

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA EM ECONOMIA

Uma análise do fenômeno da desindustrialização no Brasil

Guido Couto Penido Guimarães

Matrícula nº: 108019559

guido_penido@hotmail.com

ORIENTADOR: Ricardo Summa

rifsumma@yahoo.com

JANEIRO 2013

ÍNDICE

Introdução

Capítulo 1 : As diferentes teorias acerca da desindustrialização:

1..1Conceituação e as origens comuns de desindustrialização

1..2Doença Holandesa: um fator adicional de desindustrialização

1..3Taxa de câmbio, importações e pauta de exportações

1..4As diferentes interpretações do caso brasileiro

Capítulo 2: Análise empírica e comparativa do período 2000-2009 no Brasil

Dados conjunturais

Metodologia e Contextualização

2.1 Uma análise dos indicadores tradicionais

2.1.1 A participação relativa da indústria da transformação no emprego nacional

2.1.2 A participação relativa da indústria da transformação no valor adicionado

2.1.3 A participação relativa da indústria da transformação no valor bruto da produção

2.2 A análise de indicadores alternativos/complementares

2.2.1 A taxa de crescimento do valor adicionado

2.2.2 A taxa de crescimento da taxa de investimento

2.2.3 A evolução da produtividade do trabalho

2.2.4 O comportamento do coeficiente de conteúdo importado em diferentes vetores

Conclusão

Bibliografia

Gostaria de agradecer a Maria Clara Couto e a Thiago Holanda me auxiliarem com o envio de textos e, principalmente, a Fábio Freitas, não só por também me recomendar textos, como por me esclarecer diversas duvidas.

Introdução:

Fundamentação teórica e contextualização:

No Brasil, as três últimas décadas foram marcadas por um abandono das políticas industrializantes, que eram praticadas desde o início do processo de substituição das importações. Foi diagnosticado como causa principal deste abandono a crescente preocupação com a estabilização da inflação num contexto de crise da dívida externa cujo suposto culpado era o estado desenvolvimentista das décadas anteriores. Já nos anos mais recentes, a valorização cambial iniciada ainda em 2003 e a alta nos preços

das commodities – particularmente daquelas nas quais o Brasil é abundante e, conseqüentemente, detém tradicionalmente um saldo comercial positivo – são as principais causas apontadas como prejudiciais à indústria nacional.

O presente trabalho tem como objetivo discutir o conceito de desindustrialização e assim analisar a existência (ou não), a intensidade e o caráter do processo de desindustrialização brasileira, com especial destaque para os anos 2000. Estas são questões que estão sempre presentes nos debates econômicos recentes e levantam grandes discussões acerca de qual o padrão de especialização que o nosso país está desenvolvendo, a viabilidade de longo prazo e o potencial de desenvolvimento socioeconômico que tal padrão traz consigo. É necessário, portanto, observar bem os dados e analisá-los levando em conta tanto o contexto internacional quanto a situação sócio econômica interna, de forma a chegar a conclusões válidas sobre que tipo de processo estamos vivendo e quais medidas de política econômica são necessárias (ou desejáveis) no curto e longo prazos.

O primeiro capítulo discute brevemente as definições, teorias e visões sobre o fenômeno da desindustrialização, com a finalidade de avaliar o caso histórico brasileiro iniciado em meados dos anos 80. O capítulo é dividido em quatro partes: a primeira define o termo e discute as teorias que versam sobre origens mais comuns de desindustrialização; a segunda traz as definições de doença holandesa e a discussão sobre a sua ocorrência no caso brasileiro; a terceira analisa a contribuição da taxa de câmbio, a taxa de penetração das importações e a pauta de exportações sobre o processo de desindustrialização; finalmente, na quarta seção se faz uma análise das diferentes interpretações acerca do processo de desindustrialização histórico brasileiro.

No segundo capítulo, que terá um caráter bem mais empírico e exploratório, serão analisados os dados da economia brasileira nos anos mais recentes em busca de indícios da possível ocorrência e intensidade do processo de desindustrialização em

nosso país. O capítulo trará duas seções principais. A primeira, contendo três subitens, traz os indicadores mais comumente utilizados para julgar o processo desindustrializante; são eles: a participação da indústria da transformação no emprego nacional, no valor adicionado e no valor bruto da produção. Já a segunda busca indicadores alternativos que, na visão do autor, auxiliam grandemente na análise correta do processo, já que apenas os três primeiros são avaliados como insuficientes para qualquer conclusão ser tirada. A seção está dividida em quatro subitens, são eles: a taxa de crescimento do valor adicionado, da taxa de investimento, a produtividade do trabalho e o coeficiente de conteúdo importado na produção, na demanda intermediária, na demanda por bens de consumo, na demanda por investimento e na demanda final.

Acredita-se que ao final da análise de todos os indicadores mencionados acima, tendo em mente os conceitos e teorias apresentados no capítulo um, possa-se tirar conclusões relevantes acerca do tema deste trabalho, o processo de desindustrialização brasileiro.

Capítulo 1 – As diferentes teorias acerca da desindustrialização

1.1 Conceituação e as origens comuns da desindustrialização:

Cabe a esta seção discutir as origens do processo de desindustrialização mais comuns, analisando as diversas teorias formuladas a respeito deste processo e dando certo enfoque ao caso brasileiro, que é o propósito dessa monografia.

Rowthorn & Coutts (2004) definem o conceito de desindustrialização como:

“... a secular decline in the share of manufacturing in national employment.” (página 1)

Historicamente, existem diversos tipos de processos desindustrializantes, com diferentes causas e efeitos sobre a economia.

A desindustrialização relativa ocorre quando a parcela de emprego industrial no emprego total cai, podendo o emprego industrial aumentar em valor absoluto, dependendo da taxa de crescimento da força de trabalho. Somente quando o emprego industrial cai em valor absoluto que temos a desindustrialização absoluta, que denota um caso mais extremo que o anterior. Mesmo assim, é preciso ressaltar, que isso nada nos diz a respeito da produção industrial. Dependendo do crescimento de produtividade do setor industrial podemos ter um crescimento da produção industrial, mesmo em casos onde o processo de desindustrialização absoluta é deflagrado.

O processo de desindustrialização relativa mais comum, que todas as economias mundiais que atingem certo nível de desenvolvimento hão de passar, é observado por Palma (2005), Squeff (2011) e Rowthorn & Ramaswamy (1999). Neste processo descreve-se a estrutura de emprego e sua dinâmica entre setores desde os primórdios. Nos primeiros estágios do desenvolvimento, o emprego da força de trabalho é dominado pela agricultura. Isso pois, como as técnicas e instrumentos são muito rústicos, a produtividade do trabalho é baixa, fazendo com que grande parte da mão de obra da comunidade seja necessariamente empregada na agricultura simplesmente para os seus membros subsistirem. Com os avanços nas técnicas de

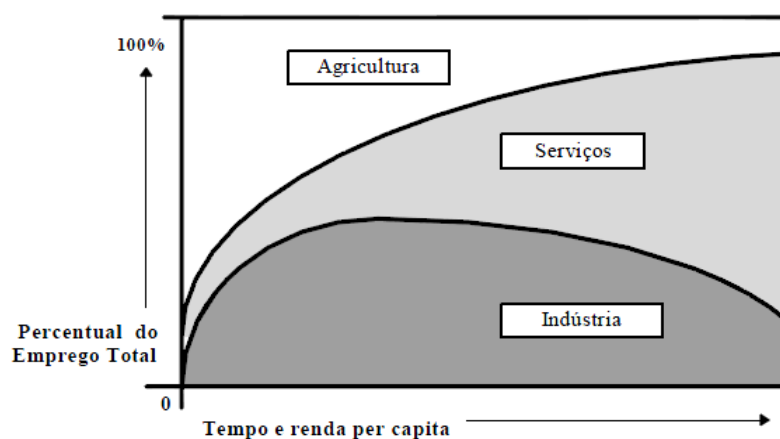
produção, aumenta-se a produtividade do setor agrícola e uma parte da mão de obra, que antes era destinada a este setor, passa a ser direcionada ao setor de manufaturas (industrial). A dinâmica de realocação de mão de obra nesta fase se dá da seguinte forma: O setor agrícola, por ter sua produtividade mais elevada que outrora, precisa de menos mão de obra que antes para satisfazer a mesma demanda. Com isso, uma parte da força de trabalho (o excesso) é liberada da atividade agrícola. Estes recursos produtivos se dirigem então ao setor demandante líquido de mão de obra, que está ampliando sua capacidade produtiva que, neste caso, é o setor manufatureiro, já que agora são demandados mais máquinas e ferramentas. Da para perceber que este processo se realimenta por algum tempo: o setor manufatureiro fornece máquinas e ferramentas ao setor agrícola. Este então tem sua produtividade aumentada pelo emprego das máquinas. Com isso, mais mão de obra é liberada do setor agrícola, e, conseqüentemente, mais máquinas e ferramentas são fabricadas pelo setor industrial e destinadas ao setor agrícola. Esta fase, que é marcada por um rápido crescimento na proporção de empregos industriais no total do emprego da economia, é chamada de industrialização. O referido período de desenvolvimento leva este nome, pois é o setor industrial que guia o processo. É ele que apresenta o potencial para aumentos de produtividade devidos aos ganhos de escala provenientes da mecanização e especialização (Pieper, 2000). Quando a participação relativa da indústria no emprego finalmente se estabiliza, a participação do setor agrícola continua caindo, agora tendo como “contrabalança” o setor de serviços, que permanecera bem “acanhado” até então. Por último chegamos ao período chamado de desindustrialização, no qual a participação relativa da indústria no total do emprego começa a cair com um correspondente crescimento no setor de serviços.

Uma explicação mais técnica para o processo descrito acima é feita por Singh(1987). Ele observa que as mudanças nas participações setoriais ao longo do processo de desenvolvimento econômico residem em dois fatores: as taxas relativas de crescimento da produtividade (ρ) e as elasticidades-renda da demanda relativas (η). Quanto a η , o autor afirma que ela tende a ser maior nos serviços, seguida pelo setor manufatureiro, e por último, pela agricultura, onde seu valor é normalmente

menor do que 1. Já p tende a ser muito maior nos setores manufatureiro e agrícola do que no setor de serviços. Juntando essas duas afirmações, o autor conclui que, a medida que aumenta o produto per capita, a parcela do setor serviços no produto aumenta, primeiro as custas da agricultura e depois do setor manufatureiro.

O gráfico abaixo ilustra o processo:

Gráfico 1
Representação Estilizada das Mudanças na Estrutura do Emprego nos Países Desenvolvidos



Fonte: Adaptado de FMI (1997, p. 52).

O fenômeno chamado de “U” invertido vai nessa mesma direção. Palma (2005) define este processo da seguinte maneira:

“... o fenômeno do “U invertido” do processo de desenvolvimento econômico, no qual, conforme a renda per capita aumenta, a porcentagem de emprego industrial primeiro aumenta, depois se estabiliza e finalmente cai.” (página 5)

A definição de desindustrialização feita por Rowthorn (1994) é claramente baseada neste mesmo processo. Para o autor a desindustrialização seria o processo de declínio no emprego industrial que ocorre a partir de certo nível de renda per capita. Singh (1987) usa a mesma definição e cita que Fuchs (1981), através da análise de séries de tempo para os EUA e dados cross-section para os membros da OCDE, concluiu que a participação da indústria no produto nacional atinge seu máximo em um nível de renda per capita de \$3000 a \$3500, a preços constantes de 1972.

Como observam Bonelli e Gonçalves(1999), desde os anos 70, os países do bloco mais desenvolvido do mundo, como Estados Unidos, Japão e os países da Europa Ocidental vem apresentando uma redução relativa do emprego industrial enquanto a renda per capita tem aumentado continuamente. Isso mostra um movimento contrário, a partir de certo ponto do desenvolvimento, entre o emprego industrial relativamente ao emprego total da economia e a renda per capita dos membros da mesma comunidade.

É importante ressaltar que estes processos descritos acima dizem respeito à desindustrialização relativa, não à absoluta.

Para os economistas da linha que tratamos aqui este é um processo inevitável decorrente do desenvolvimento econômico dos países, e o papel do governo neste processo seria simplesmente promover bases para que esta mudança de estrutura econômica seja suave e amistosa. Singh (1987) afirma que, se a queda constatada na

participação industrial no produto e/ou emprego se deve a fatores estruturais comuns a todas as economias desenvolvidas, o processo não deve ser visto com maior preocupação do que, por exemplo, a “desruralização”. Esse fenômeno é conhecido como desindustrialização positiva. Porém, se essa mesma queda se der com uma intensidade mais forte do que seria esperado dado o nível de renda per capita, a situação deve ser analisada com mais cautela. Isso pois, como o setor manufatureiro é visto como o motor do crescimento, essa redução pode diminuir o potencial de crescimento econômico futuro do país em questão. Se verificado este problema, passamos a ter um caso de desindustrialização negativa.

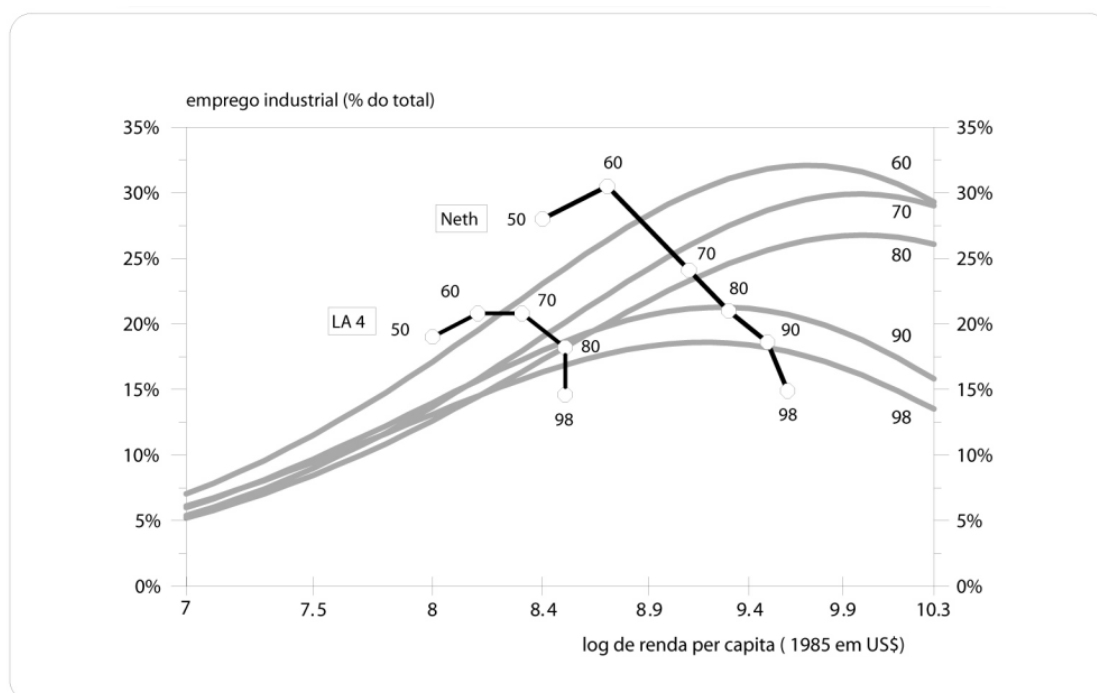
1.2 Doença holandesa: um fator adicional de desindustrialização:

Em alguns países o fenômeno da desindustrialização se apresentou bem mais intenso do que seria o esperado pelas vias normais descritas acima. O primeiro caso estudado deste tipo, e que por sinal deu o nome ao processo, foi o holandês. A Holanda - que tinha uma matriz industrial considerada avançada e diversificada para os padrões da época, e gozava de superávits comerciais industriais - após a descoberta de grandes campos de gás natural nos anos 60, se especializou na produção deste produto, que passou a dominar sua pauta de exportações. Recursos de outros setores foram atraídos para este e, com isso, a Holanda passou a apresentar uma queda incomum na sua relação emprego industrial/emprego total, embora esse redirecionamento de capital não seja o fator determinante no processo.

O que é realmente determinante no processo e ocorreu com a Holanda é que, com o grande aumento das exportações desta commodity e a consequente entrada de dólares, houve uma grande apreciação cambial da moeda holandesa, o que prejudicou

ainda mais os outros setores da economia, pela perda de competitividade internacional que a apreciação cambial causou. Este fato aprofundou ainda mais as dificuldades do setor manufatureiro holandês, que minguou ao longo das décadas seguintes. Esse processo passou a ser conhecido como a doença holandesa. Esta, portanto, ocorre quando um país apresenta um rápido aumento nas exportações de produtos primários (caso holandês) ou de serviços, tanto financeiros (como Hong Kong) como de turismo (como a Grécia), valorizando a taxa de câmbio e tornando pouco atrativa a produção de bens industriais, havendo um redirecionamento tanto da mão de obra quanto do capital da indústria para este novo setor de alta atratividade. Nestes casos, que podem ser vistos como um fator adicional de desindustrialização, os países passam de superavitários (ou aspirantes a) na balança comercial industrial a deficitários na mesma, e compensam este déficit com um superávit comercial em produtos primários ou serviços, puxado pelo setor de alta rentabilidade que absorve os recursos liberados.

Gráfico: Doença holandesa na América Latina e na Holanda:

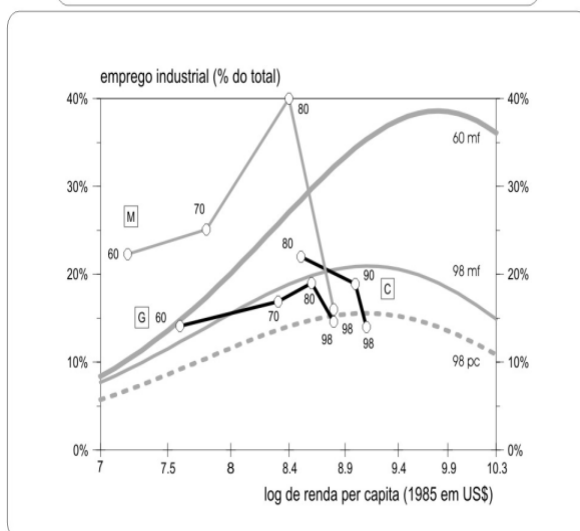


Fonte: Palma 2005

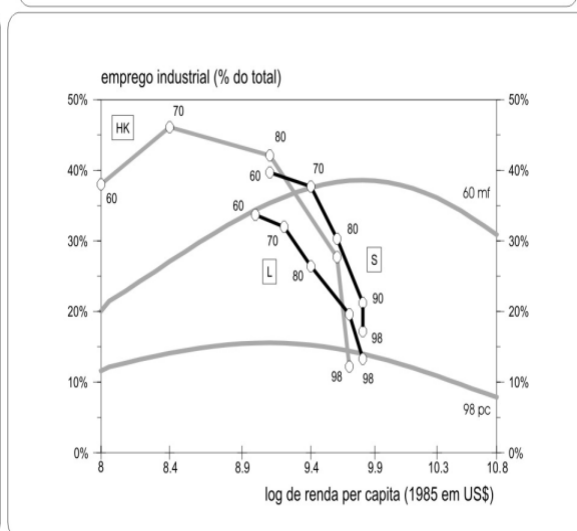
Neth = Holanda; LA 4 = média para Argentina, Brasil, Chile e Uruguai.

Através da análise do gráfico acima, percebe-se que a queda na proporção do emprego industrial se iniciou em um nível muito mais baixo, tanto de renda per capita quanto da própria proporção nos países da América Latina do que na Holanda. Neste só começou a cair depois de alcançar mais de 30% do total, enquanto naqueles, o processo se iniciou quando o emprego industrial representava cerca de 20% do total.

A. GRÉCIA, CHIPRE e MALTA: uma doença holandesa de turismo??



B. Suíça, Luxemburgo e Hong Kong, SAR: uma doença holandesa financeira?



G = Grécia, M = Malta; e C = Chipre HK = Hong Kong, L = Luxemburgo; e S = Suíça.

60, 98 mf = regressão correspondente a países que visam gerar um superávit comercial industrial.

98 pc = regressão de países que têm um superávit comercial em produtos primários (ou serviços, tais como turismo e finanças)

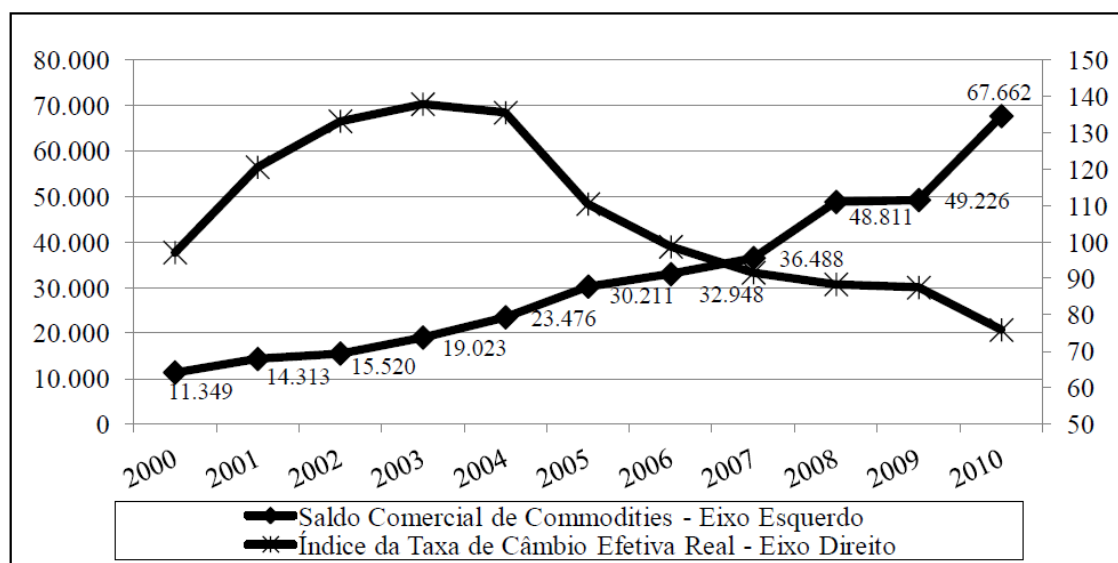
Pode-se perceber uma queda bem mais vertiginosa do que a observada no gráfico anterior em alguns países, como Suíça e Hong Kong, mas o destaque especial aqui vai para Malta, que em apenas 18 anos teve uma queda de mais de 25% nesta proporção.

Como já foi mencionado, um efeito da doença holandesa relacionado aos já citados e que também é prejudicial aos outros setores da economia doméstica (que não o causador da doença) é a valorização cambial. Com o grande aumento das exportações do tradable em questão, a moeda doméstica tende a se valorizar frente a outras moedas. Esta valorização não só impõe um grande ônus aos outros setores exportadores (como a indústria da transformação), como também incentiva as

importações, tendo um efeito negativo sobre os setores que produzem para o mercado interno. Mas essa questão será vista num próximo momento.

Há também um caso peculiar de doença holandesa que afetou os países do cone sul (Brasil, Argentina, Chile e Uruguai). Neste, o fim das políticas industrializantes (ISI) promovidas pelo Estado e o redirecionamento da política econômica para o modelo estabelecido pelo Consenso de Washington, marcado pela liberalização dos fluxos comerciais e financeiros e pelo monetarismo forte visando a contenção da inflação é que causou o ponto de inflexão na trajetória industrial destes países, iniciando um ciclo de quebras e falências das indústrias nacionais menos “maduras” (Shafaeddin, 2005). Este forte baque na indústria nacional descrito acima é identificado por Palma(2005) como um caso peculiar de doença holandesa, aplicável aos países do cone sul, e que causou uma desindustrialização precoce e evitável destes países em meados dos anos 80.

Já a partir dos anos 2000, o fator discutido como possível “causador” da doença holandesa no Brasil é a alta dos preços das commodities primárias, nos quais somos ricos e grandes exportadores. Essa alta foi puxada pelos países em desenvolvimento, notoriamente países asiáticos em rápido crescimento, com destaque especial para a China, o grande demandante mundial nos dias de hoje. Essa alta nos preços e a consequente melhora nos termos de troca teriam efeitos sobre a taxa de câmbio altamente prejudiciais à indústria brasileira, isto é, teriam causado uma forte apreciação da nossa moeda frente ao dólar. Essa combinação seria o principal fator desindustrializante no nosso país neste século. A partir do gráfico a seguir, retirado de Wasques e Trintin (2010) podemos ver a relação entre o índice de taxa de câmbio real efetiva e o saldo comercial das commodities:



Nota 1: Para o cálculo do saldo comercial de *commodities*, foram considerados os seguintes produtos:

Exportação – Algodão em bruto, Café em grão, Carne bovina “in natura”, Carne suína “in natura”, Carne de frango “in natura”, Farelo de soja, Soja em grão, Óleo de soja em bruto, Fumo em folhas, Minérios de alumínio, Minérios de ferro, Minérios de manganês, Açúcar em bruto, Açúcar refinado, Alumínio em bruto, Couros, Gasolina, Óleos combustíveis, Suco de laranja e Semimanufaturados de ferro e aço.

Importação – Petróleo em bruto, Trigo em grãos, Hulhas, Algodão em bruto, Minérios de cobre e seus concentrados, Milho em grãos, Arroz em grãos, Soja em grãos, Carne de bovino “in natura”, Minérios de zinco, Feijão preto, Couros, Óleo de soja em bruto e Alumínio em bruto.

Nota 2: O Índice da Taxa de Câmbio Efetiva Real é apresentado anualmente. Para obtê-lo a partir dos valores mensais, utilizou-se o conceito de média aritmética simples.

Ao observar o gráfico percebe-se que, enquanto o índice de taxa de câmbio real efetiva caiu continuamente a partir de 2003 - ou seja, o câmbio apreciou-se continuamente - o saldo comercial de commodities cresceu ao longo de todos os anos 2000, com uma pequena estagnação entre 2008 e 2009 devido à recessão mundial. Este gráfico, portanto, corrobora com a ideia de que existe uma relação inversa entre as exportações de commodities e a taxa de câmbio (um aumento das exportações

aprecia o câmbio), fator este reconhecido pelos teóricos que discutem a doença holandesa.

1.3 taxa de câmbio, penetração das importações e pauta de exportações:

Ainda no assunto doença holandesa, constatamos que existe uma relação umbilical entre esta e a taxa de câmbio. Como já foi dito anteriormente, a apreciação cambial é essencial no processo de desindustrialização conhecido como doença holandesa, resumidamente por tirar competitividade do setor industrial frente aos competidores internacionais. Mais ainda, o boom nas exportações de commodities (ou de serviços) é que causa a apreciação cambial verificada.

Bresser-Pereira (2010) observa que em um país afetado pela doença holandesa coexistem duas taxas de câmbio de equilíbrio: uma compatível com o equilíbrio externo, ou seja, a que equilibra o balanço de pagamentos, e outra compatível com a manutenção e desenvolvimento do setor industrial. Esta (a ultima) é mais depreciada que aquela (a primeira) e isso gera uma inconsistência cambial que tende para o lado do equilíbrio externo, prejudicando fortemente o setor industrial. Já em um país que não apresenta a doença holandesa, as duas taxas de cambio citadas convergem para um mesmo valor. Citando algumas palavras de Bresser-Pereira (2010) para elucidar a questão:

“A taxa de câmbio de equilíbrio corrente no país atingido pela doença holandesa é determinada pelo custo marginal em moeda nacional do bem que lhe dá origem (...). Esse custo é igual ao preço em moeda nacional pelo qual todos os produtores, inclusive o produtor marginal ou menos eficiente que logra exportar, aceitam para poder exportar. Quando ocorre a doença holandesa, esse preço é substancialmente menor do que o “preço necessário” – ou seja, o preço que torna economicamente viável a produção de bens comercializáveis utilizando tecnologia no estado da arte. É, portanto, um preço inferior ao necessário para que a taxa de câmbio de equilíbrio corrente se

iguale à taxa de câmbio de equilíbrio industrial. Quanto menor for o custo marginal e, portanto, o preço de mercado do bem exportado em relação ao preço necessário, maior será a renda ricardiana e mais apreciada será a moeda do país.”

O contínuo crescimento da renda per capita no Brasil durante os anos 2000 aliado à apreciação cambial que ocorreu no mesmo período nos leva a um outro tópico importante na análise do processo de desindustrialização: a penetração das importações (ou, alternativamente, o conteúdo importado). Este aspecto será melhor analisado no capítulo seguinte, quando serão apresentados dados referentes a esse coeficiente, mas vale lembrar aqui algumas questões essenciais no debate. Como a elasticidade-renda das importações do nosso país é maior do que 1, o aumento da renda per capita leva a um aumento das importações em uma proporção ainda maior. A apreciação da taxa de câmbio é outro fator que também tem o efeito de aumentar as importações, pelo barateamento das mesmas em moeda nacional. Com isso, percebe-se que existe ao longo dos anos 2000 um duplo impulso em prol do aumento das importações, o que torna necessária uma análise do comportamento da taxa de penetração das importações ou do coeficiente de conteúdo importado na economia brasileira, antes de se afirmar qualquer coisa a respeito da ocorrência ou não de desindustrialização. Isso pois, mesmo que alguns dados apontem em certa direção, essa taxa pode evidenciar uma tendência, por exemplo no conteúdo importado da produção nacional, que invalidem as conclusões que seriam tiradas baseadas nos dados anteriores.

Por fim, outro ponto que tem chamado a atenção dos economistas neste contexto de melhora nos termos de trocas devido à valorização das commodities, e de apreciação do Real, é a pauta de exportações. A reprimarização da pauta por conta dos fatores apontados acima causa preocupação e, se verificada de fato, pode ser uma evidencia a favor da ocorrência de um processo de desindustrialização. Porém, como observam Bonelli & Pessoa (2012), o risco de aumento da vulnerabilidade externa derivado do aumento da participação das commodities em detrimento de produtos industriais na

pauta de exportações brasileira tem que ser analisado com ressalvas, como mostra o trecho a seguir:

“O receio da desindustrialização no Brasil é diluído pelo fato de que as exportações, mesmo de produtos básicos, são muito mais diversificadas do que em períodos anteriores da história do país e de outros que presumivelmente “se desindustrializaram.” Isso tende a diminuir o chamado risco da “loteria das commodities,” segundo o qual os países seriam beneficiados por pouco tempo por ganhos de preços em relação a poucos produtos e sem continuidade a prazo mais largo.” p. 57

1.4 o caso brasileiro :

Em alguns países da América Latina, como o Brasil, um processo de desindustrialização relativa se iniciou em um nível muito mais baixo de renda per capita do que se era esperado, tendo em vista as experiências dos países desenvolvidos. Esse distúrbio levantou dúvidas acerca das origens do processo de desindustrialização na região, que – principalmente no caso brasileiro – já era rica em recursos naturais e não apresentou um crescimento tão vertiginoso do turismo nem dos serviços financeiros. Alguns autores versaram sobre as possíveis causas deste processo, como Palma(2005), que vê o caso brasileiro como um tipo particular de doença holandesa. O caso brasileiro de doença holandesa observado por Palma é um pouco diferente dos citados acima. O fato gerador da doença em nosso país não foi a descoberta de recursos naturais, nos quais já éramos ricos, nem um impulso anormal no setor de serviços.

Em nosso país, até os anos 80, havia políticas de industrialização fortes por trás do fortalecimento do setor industrial. Mas por que este esforço adicional para

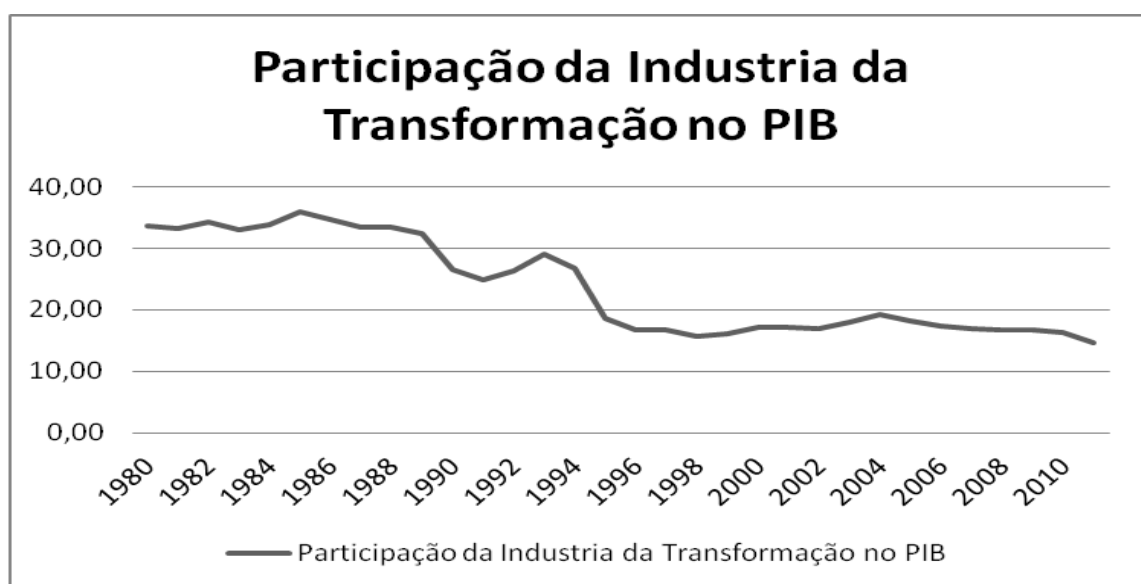
desenvolver a indústria nacional, se isso foge das nossas características intrínsecas (da posição Ricardiana de exportador de primários)? De acordo com Palma (2005):

“...[os países do Cone Sul] mudaram para este modelo de desenvolvimento na esperança de aumentar suas chances de "emparelhar" com os países industrializados através da promoção da especialização em produtos com potenciais mais altos de crescimento de produtividade que tinham mais probabilidade de fazer com que eles progredissem na "escada" tecnológica.” (página 22)

Squeff (2011) lembra também dos importantes transbordamentos que o desenvolvimento do setor industrial proporciona. Este desenvolvimento é marcado por um crescimento na demanda por commodities e outros produtos do setor agrícola, bem como por diversos produtos oferecidos pelo setor de serviços (financeiros, contábeis, etc), evidenciando o poder de encadeamento, tanto para trás quanto para frente, deste setor.

Foi quando esta política desenvolvimentista industrializante cessou que ocorreu o caso brasileiro de doença holandesa, segundo Palma. Nos primeiros anos da década de 80, com a crise econômica mundial, o foco de políticas do governo brasileiro se reteve aos processos de estabilização econômica, deixando o processo anterior de lado. Foi a brusca mudança de política econômica, com presença de um monetarismo forte, liberalização financeira e comercial, mudanças nos preços relativos e na taxa de câmbio, alta dos juros e mudanças institucionais, junto ao fim das políticas de incentivo à indústria, que causaram o “contágio” brasileiro. Já a partir de 1986 a participação da indústria brasileira no PIB começa a apresentar quedas frequentes, fazendo o nosso país - que vinha construindo uma das matrizes industriais mais significativas da América Latina – passar de aspirante a superavitário na balança comercial industrial a sistematicamente deficitário na mesma. (Palma, 2005)

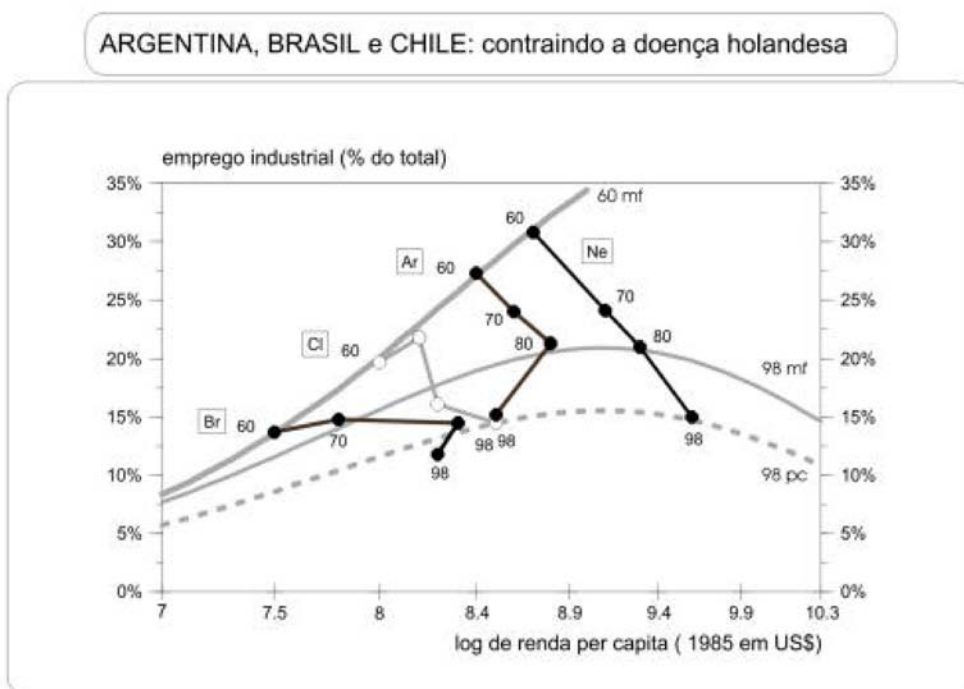
Já Ricardo Carneiro aponta a grande participação do capital estrangeiro na indústria de maior conteúdo tecnológico e a ausência de um mecanismo de financiamento de longo prazo como vilões do mesmo período. Para ele, o primeiro fator fez com que o Brasil não conseguisse internalizar o processo de progresso tecnológico que é essencial para a construção de uma indústria forte; já o segundo gerou um excessivo endividamento externo, que forçou o Brasil a gerar saldos comerciais de forma a arcar com o custo da dívida até os primeiros anos dos anos 90, sendo extremamente prejudicial à indústria. O autor conclui que, durante esse período, a indústria brasileira estagnou no seu processo de catching up, aumentando fortemente seu gap tecnológico.



Fonte: Ipeadata

Pelo gráfico acima percebe-se bem o que mencionamos anteriormente. Em 1985 a indústria da transformação atinge sua participação máxima no PIB brasileiro com mais de 35%. A partir daí essa participação cai fortemente até 1998, quando passa a oscilar entre 15% e 20, chegando em 2011 um pouco baixo de 15%.

Figura 10



fonte: Palma 2005

Br=Brasil; Cl = Chile; Ar = Argentina; e Ne = Holanda.

98 mf = regressão correspondente a países que visam gerar um superávit comercial industrial.

98 pc = regressão de países que têm um superávit comercial em produtos primários (ou serviços, tais como turismo e finanças).

Já Bresser-Pereira (2007) tem outra visão sobre a doença holandesa no Brasil. Segundo ele, a existência de recursos naturais e mão de obra abundantes torna o custo de produção e, conseqüentemente, preço dos produtos intensivos nestes dois fatores mais baixos quando comparados ao preço do mercado internacional. Isso não só os torna extremamente competitivos no mercado internacional como, pelo preço praticado no mesmo, retorna um mark-up mais elevado, sendo um investimento extremamente atrativo para recursos disponíveis. .

Para Shaffaedin (2005) a liberalização comercial e financeira iniciada ainda nos anos 80 teve um impacto ambíguo sobre a estrutura industrial brasileira. Por um lado,

muitas indústrias que ainda não estavam preparadas para a maior concorrência dos produtos estrangeiros gerada pela liberalização não a suportaram e quebraram. Algumas delas, que ainda estavam no que autor chama de estágio inicial de desenvolvimento, tinham potencial para vingar no país mesmo em um ambiente marcado pela concorrência com produtos de todo o mundo e, se continuassem protegidas por mais um tempo até atingirem uma maior maturidade, teriam se tornado fortes o suficiente para resistir às forças do livre mercado. A quebra destas certamente foi um impacto ruim causado pela liberalização. Outras só sobreviveriam se continuassem protegidas ad eternum, já que o país não era especialista nem abundante em nenhum dos fatores críticos de sucesso para o crescimento ou existência da mesma, ou seja, não tinha nenhuma vocação para produzi-las. Nestes casos a abertura econômica e financeira apenas encurtou o processo de definhamento das indústrias, que não tinham nenhuma perspectiva de sucesso em um mercado competitivo, nem mesmo a longo prazo. Pode-se avaliar que, para o país, estas quebras acabaram sendo um ponto positivo causado pela abertura. Há ainda um outro grupo de indústrias, que certamente se beneficiaram de um ambiente mais competitivo gerado pela liberalização. Este grupo é formado por indústrias que já se encontravam ou estavam perto do estágio de maturidade e conseguiram sobreviver neste novo ambiente mais competitivo. Neste caso, a abertura econômica incentivou-as a se desenvolverem, pois elas já tinham capacidade de inovar e aperfeiçoar suas capacidades de modo a se tornarem competitivas mesmo em um ambiente marcado pelo livre mercado. O autor dá especial destaque à indústria aeroespacial brasileira, que, segundo ele, já estava em um estágio mais avançado do desenvolvimento no fim dos anos 80, e conseguiu se modernizar de modo a acompanhar o ritmo de evolução do mercado mundial. Hoje em dia tem renome internacional e é uma das poucas indústrias de nosso país que se encontra na fronteira tecnológica.

Ainda nesse ponto citado por Shaffaedin, Bonelli & Pessoa (2010) caracterizam processos deste tipo como uma “reestruturação produtiva”.

“Nesse caso, a redução do peso da indústria no produto total decorreria da exposição do parque produtivo nacional pouco eficiente à competição de firmas externas. Os resultantes choques de produtividade teriam o duplo efeito de eliminar as empresas menos competitivas (gerando custos econômicos e sociais momentâneos) e de selecionar e fortalecer aquelas mais eficientes. Com os ganhos de produtividade resultantes, o balanço geral seria positivo, permitindo ao país uma melhor inserção produtiva na cadeia global de produção.”

Portanto, para estes autores, mais importante que ter uma indústria com grande peso no PIB, no VA e no emprego é ter uma indústria especializada e internacionalizada, capaz de fazer à competição externa sem mecanismos de proteção. Se esta será diversificada e/ou terá grande peso nos indicadores citados anteriormente, só o mecanismo de mercado atuando ao longo do tempo poderá responder.

Uma outra visão sobre esta fase desindustrializante que ocorreu tanto no Brasil como em outros países da América Latina é citada por Shafaeddin (2005). Segundo ele, a visão do Banco Mundial sobre o assunto é a seguinte:

“The World Bank’s view on the subject is theoretical and ideological. Accordingly, the sort of de-industrialization which has taken place in developing countries is regarded welcome. It is argued that where the manufacturing sector had expanded excessively in relation to its comparative advantage as a result of protection, the de-industrialization is justified if it is transitory, improves efficiency and promotes growth.”

Pode-se perceber que esta abordagem tem um viés mais liberal, baseado na ideologia pregada pelo já citado Consenso de Washington e que se aproxima mais da visão ortodoxa de Bonelli & Pessoa. Entretanto, como se pode perceber, ela destoa das anteriores e colide com algumas das observações empíricas sobre o assunto.

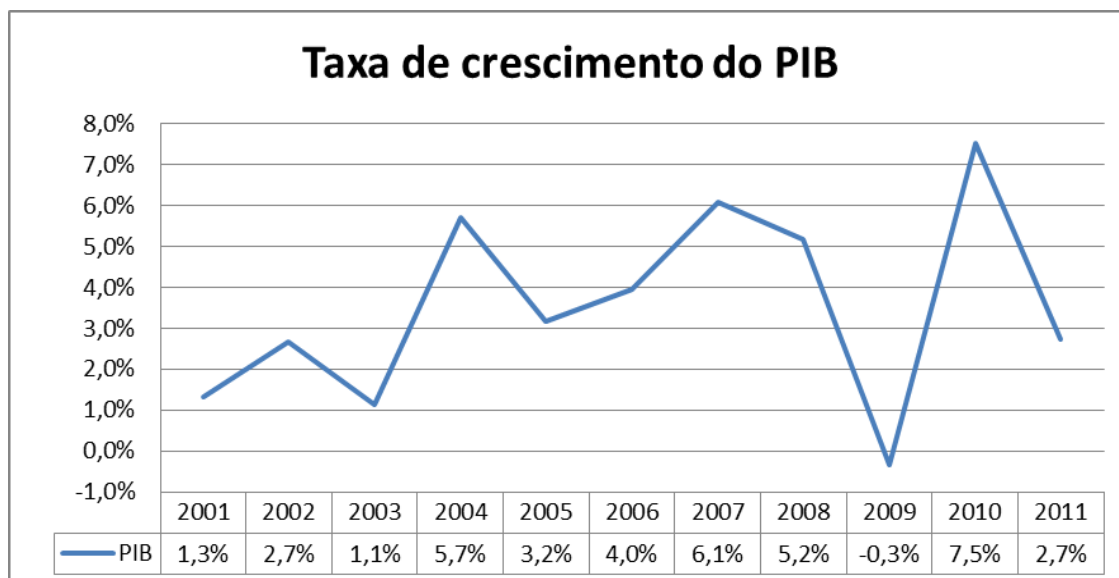
Em suma, vê-se que existem diferentes interpretações do caso, cabendo a cada um julgar e tomar um posicionamento próprio sobre o tema. Isto será visto de forma mais aprofundada no próximo capítulo.

Capítulo 2: Análise empírica e comparativa do período 2000-2009 no Brasil

Dados conjunturais

Antes de nos aprofundarmos neste capítulo empírico, no qual analisaremos alguns indicadores relevantes para a avaliação do processo desindustrializante, é importante termos em mente a situação brasileira geral no período analisado. Para tal, são apresentados a seguir alguns dados conjunturais para se ter em mente durante a leitura do restante do capítulo.

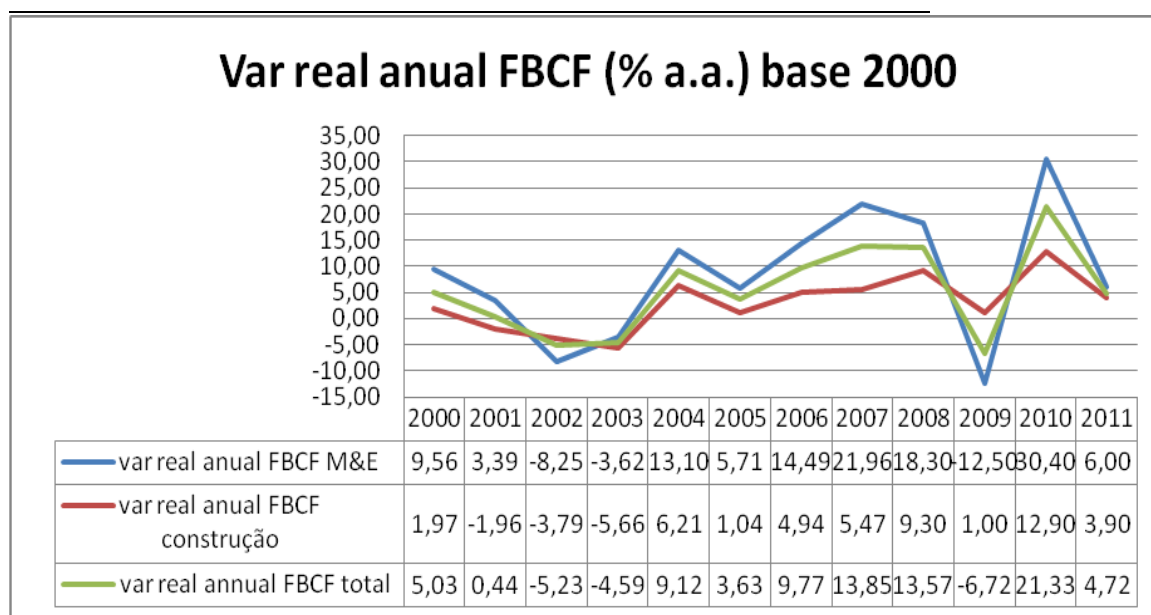
Gráfico 1:



Fonte: Ipeadata

Primeiramente, vejamos o comportamento da taxa de crescimento PIB brasileiro no período. Vemos no gráfico 1 que, com exceção do ano de 2009, principal ano da crise internacional, o PIB cresceu continuamente. Nos anos de 2004 a 2008 e depois em 2010 e 2011, o PIB cresceu incontestavelmente. São esses os melhores anos da série em termos de desempenho econômico. Vemos que ao longo do período o PIB cresceu mais de 45%.

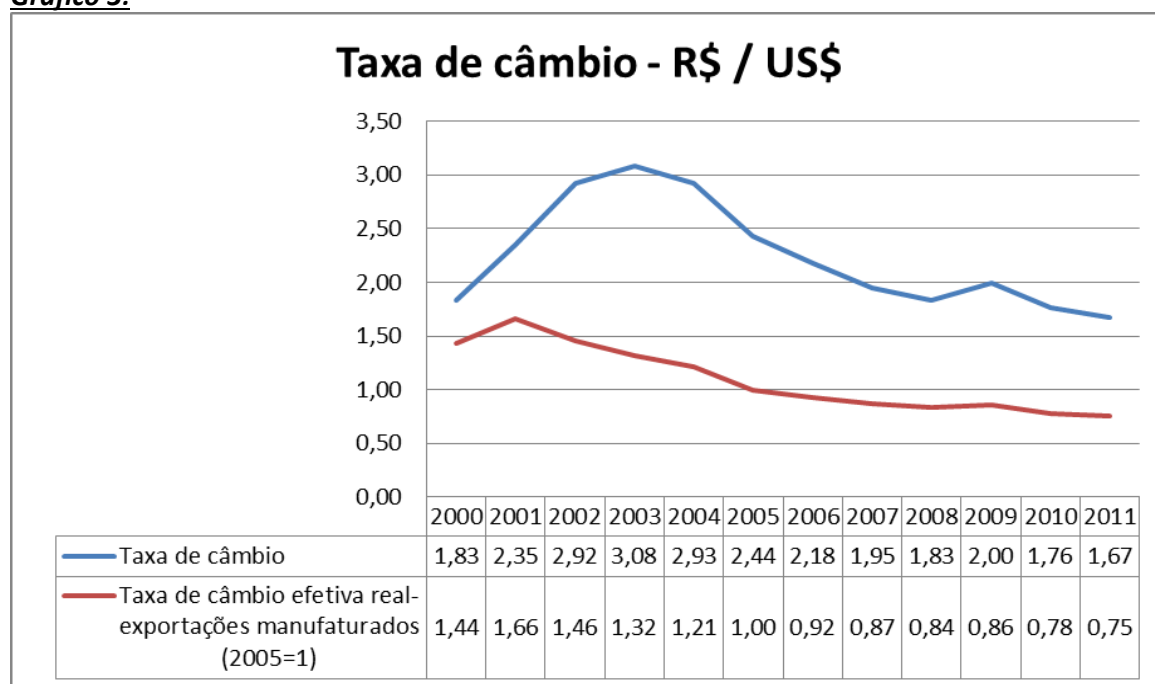
Gráfico 2:



Fonte: Ipeadata

O segundo gráfico diz respeito ao investimento. Ele traz a variação real anual, em percentagem, da formação bruta de capital fixo total e também da FBCF dividida em máquinas e equipamentos e em construção. O investimento normalmente acompanha o PIB nas suas tendências de alta ou baixa, porém com uma volatilidade muito maior. É isso que constatamos: Os anos de bom desempenho do PIB tiveram uma variação positiva (e mais forte) da FBCF, essa variação sempre maior que a do PIB. Em 2009, por outro lado, a variação negativa da FBCF foi mais negativa que a do PIB, com -6,72%. Vemos também que a volatilidade da FBCF em máquinas e equipamentos é maior que a da em construção.

Gráfico 3:



Fonte: Ipeadata

Acima vemos o comportamento da taxa de câmbio e da taxa de câmbio efetiva real das exportações de manufaturados, que é uma medida da competitividade das exportações brasileiras, de 2000 a 2011. Na primeira nota-se um movimento de depreciação cambial que dura de 2000 até 2003. Já a partir de 2004 vemos um movimento de apreciação cambial continua, com a única exceção sendo 2009, esta

explicável pelo cenário externo peculiar. Já na segunda vemos uma nítida tendência de queda na competitividade das exportações brasileira de manufaturados.

metodologia e contextualização:

O presente capítulo tem como objetivo avaliar a hipótese de existência de um processo de desindustrialização e sua intensidade no Brasil na década de 2000. Será que existem realmente motivos para tamanho alarde e preocupação? Para tal serão utilizados dados do grupo de indústria e competitividade da UFRJ, feitos com base nos dados das contas nacionais, do IBGE.

Conforme apresentado no capítulo 1, os indicadores mais tradicionais de desindustrialização no debate são a evolução da participação industrial no valor agregado, no valor bruto da produção e no emprego. Como o que nos importa para a avaliação do processo desindustrializante é a transformação industrial, estudaremos a participação da indústria da transformação, deixando de lado a indústria extrativa, a construção e a produção e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana, que são os outros setores industriais que o IBGE classifica ao nível de desagregação de 12 setores. É importante frisar que os dados foram trabalhados ao nível de desagregação de 56 atividades, que é o mais desagregado ao qual o IBGE nos fornece as tabelas de recursos e usos das contas nacionais. Posteriormente os resultados foram agregados para facilitar a visualização e leitura dos dados. Como o foco principal do trabalho é em cima de um setor apenas, a indústria da transformação, os dados foram novamente agregados, agora numa divisão de 6 setores, que torna os resultados bem claros. Nesta, construção e produção e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana se tornam um só setor: Outros indústria. Abaixo segue um esquema das agregações feitas:

56 Setores	12 Setores	6 Setores
Agricultura, silvicultura, exploração florestal	01 Agricultura	01 Agricultura
Pecuária e pesca		
Petróleo e gás natural	02 Indústria extrativa	02 Indústria extrativa
Mínério de ferro		
Outras da indústria extrativa		
Alimentos e Bebidas	03 Indústria de transformação	03 Indústria de transformação
Produtos de fumo		
Têxteis		
Artigos de vestuário e acessórios		
Artefatos de couro e calçados		
Produtos de madeira - exceto móveis		
Celulose e produtos de papel		
Jornais, revistas, discos		
Refino de petróleo e coque		
Alumínio		
Produtos químicos		
Fabricação de resina e elastômeros		
Produtos farmacêuticos		
Defensivos agrícolas		
Perfumaria, higiene e limpeza		
Tintas, vernizes, esmaltes e lacas		
Produtos e preparados químicos diversos		
Artigos de borracha e plásticos		
Cimento		
Outros produtos de minerais não-metálicos		
Fabricação de aço e derivados		
Metalurgia de metais não-ferrosos		
Produtos de metal - exceto máquinas e equipamentos		
Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos		
Eletrodomésticos		
Máquinas para escritório e equipamentos de informática		
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos		
Material eletrônico e equipamentos de comunicações		
Aparelhos/instrumentos médico-hospitalar, medida e óptico		
Automóveis, camionetas e utilitários		
Caminhões e ônibus		
Peças e acessórios para veículos automotores		
Outros equipamentos de transporte		
Móveis e produtos das indústrias diversas		

A evolução da participação da indústria da transformação no emprego nacional pode ser vista na próxima tabela. Os dados de ocupações vieram da tabela de usos das contas nacionais (só se contabilizam empregos formais).

		EMPREGO FORMAL	EMPREGO FORMAL EXCLUI- DO	EMPREGO FORMAL EXCLUI- DO	EMPREGO FORMAL EXCLUI- DO	EMPREGO FORMAL EXCLUI- DO	EMPREGO FORMAL EXCLUI- DO	EMPREGO FORMAL EXCLUI- DO	EMPREGO FORMAL EXCLUI- DO	EMPREGO FORMAL EXCLUI- DO
Ocupações	2000	17.610.940	235.884	9.493.708	5.672.102	37.943.862	8.015.851	78.972.347		12,02%
	2001	16.902.498	234.885	9.352.258	5.715.492	38.978.311	8.360.968	79.544.412		11,76%
	2002	17.353.605	248.402	9.650.550	5.951.136	40.842.419	8.582.955	82.629.067		11,68%
	2003	17.660.548	252.584	9.984.712	5.764.951	41.575.049	8.797.137	84.034.981		11,88%
	2004	18.873.744	274.130	10.809.822	5.983.436	43.175.218	9.136.123	88.252.473		12,25%
	2005	18.980.620	275.704	11.673.764	6.245.311	44.429.691	9.300.583	90.905.673		12,84%
	2006	18.400.802	271.077	11.643.049	6.312.794	46.836.371	9.782.870	93.246.963		12,49%
	2007	17.608.357	294.459	12.094.954	6.606.805	47.830.215	10.279.119	94.713.909		12,77%
	2008	17.118.949	294.555	12.520.285	7.316.440	48.598.612	10.383.768	96.232.609		13,01%
	2009	16.777.825	296.198	12.255.785	7.297.831	49.375.622	10.643.878	96.647.139		12,68%

Fonte: Contas Nacionais – IBGE. Elaboração do autor.

Pode-se perceber que o emprego industrial (transformação) cresceu quase 30% em valor absoluto nesta década, passando de cerca de nove milhões e meio para mais de doze milhões. Esta tendência de crescimento do emprego industrial é verificada ao longo de quase todo o período, a não ser em 2001, 2006 e 2009, este ultimo o único com uma queda significativa. Esta queda não é de todo inesperada, dado que este é um ano de crise internacional, crise no Brasil e queda abrupta no investimento.

Através da análise deste indicador exclusivamente poderíamos rechaçar a teoria de que a indústria brasileira estaria perdendo participação no emprego nacional e, por conseguinte, de que estaria ocorrendo um processo de desindustrialização. O que se percebe é uma grande estabilidade na participação da indústria da transformação no emprego nacional ao longo do período 2000 – 2009, sempre com percentuais por volta de 12%. Nota-se também um fato interessante: nos anos de melhor

desempenho econômico houve melhora da participação indústria no emprego. Notadamente, entre 2004 e 2008, quando houve bom crescimento econômico e crescimento do investimento, essa participação apresentou seus valores mais altos na série, chegando a 13%. Já em 2009, com a economia mundial afetada pela crise, o desempenho econômico foi bem mais modesto. Neste mesmo ano a participação referida caiu mais de 0.3%.

2.1.2 A participação relativa da indústria da transformação no valor adicionado

		PIB	INDÚSTRIA DE MANUFATURAS	INDÚSTRIA DE EXTRATIVAS	INDÚSTRIA DE CONSTRUÇÃO	INDÚSTRIA DE SERVIÇOS	INDÚSTRIA DE COMÉRCIO	INDÚSTRIA DE ALUGUELO	INDÚSTRIA DE OUTROS	
		2000	57.241	16.271	175.934	91.116	528.565	152.521	1.021.648	17,22%
		2001	60.711	16.632	177.166	87.780	536.615	157.420	1.036.324	17,10%
		2002	64.703	18.559	181.483	87.474	553.296	163.035	1.068.541	16,98%
		2003	68.460	19.428	184.845	87.044	553.812	167.859	1.081.750	17,09%
		2004	70.046	20.260	200.503	93.456	583.552	174.207	1.142.397	17,55%
		2005	70.253	22.148	203.007	95.625	609.591	176.098	1.176.239	17,26%
		2006	73.627	23.123	204.967	99.613	637.062	181.989	1.219.479	16,81%
		2007	77.192	23.968	216.454	104.720	683.608	186.176	1.290.436	16,77%
		2008	82.067	24.815	222.875	111.475	725.584	187.902	1.351.972	16,49%
		2009	79.511	24.027	203.410	111.355	738.927	193.593	1.347.335	15,10%

Fonte: Contas Nacionais – IBGE. Elaboração do autor.

Na tabela acima vemos os dados referentes à evolução do valor adicionado pela economia brasileira entre 2000 e 2009. É importante salientar que todos os valores contidos na tabela estão expressos em milhões de reais a preços constantes do ano 2000. Isso pois é essencial que calculemos os dados tirando o efeito inflacionário, ou seja, em termos reais, para podermos fazer comparações mais justas entre anos distintos. Para encontrar os valores a preços constantes do ano 2000, dividimos os valores correntes por um índice de preços acumulado, célula a célula. Este índice, de base 1, é por sua vez obtido pela divisão do valor corrente da célula em questão pelo

sua valor a preços do ano anterior e este resultado é multiplicado pelo índice de preços acumulado do ano anterior.

No que diz respeito ao valor absoluto do valor adicionado na indústria da transformação podemos perceber que este cresce continuamente no período que vai de 2000 a 2008, chegando a 2008 com um valor mais de 25% maior do que tinha em 2000. Já em 2009, um ano marcado pelo péssimo desempenho econômico devido à crise internacional, o valor adicionado absoluto da transformação industrial caiu cerca de 8%. Mesmo com o desempenho ruim do último ano, que se estende não só à indústria da transformação, mas também para a economia como um todo, o crescimento do valor adicionado do setor em questão para o período foi de aproximadamente 16%.

Porém, é perceptível que existe uma queda, apesar de pequena, na participação da indústria da transformação no total do valor adicionado durante o período analisado. Especialmente a partir de 2004, ano em que se inicia o processo de apreciação cambial brasileiro, esta participação cai continuamente, embora a taxas pequenas. Em 2004 o indicador vale 17,55% e em 2009, apenas 15,10%, sendo que existiu queda em todos os anos intermediários. A maior queda, entretanto, se dá entre 2008 e 2009, quando o indicador cai quase 1,4%, mais da metade da queda total no período. Foi nessa mesma época que estourou a crise econômica mundial, sendo esta queda, portanto, justificável pelo cenário externo inóspito e pela queda do investimento muito mais forte que a queda do PIB no Brasil.

Há, entretanto, mais uma questão a ser colocada neste debate acerca da evolução do valor adicionado industrial: será que as mudanças nos preços relativos durante o período ajudam a explicar este desempenho mais fraco do valor adicionado da indústria da transformação que o do PIB? Até que ponto o efeito oferta chinês, inundando o mercado internacional de manufaturas a preços mais baixos, influenciou

os preços relativos de forma a diminuir relativamente o valor da produção industrial da transformação?

		Índice de Preços Relativos da Indústria da Transformação (2000=100)	Índice de Preços Relativos da Indústria da Transformação (2000=100)	Índice de Preços Relativos da Indústria da Transformação (2000=100)	Índice de Preços Relativos da Indústria da Transformação (2000=100)	Índice de Preços Relativos da Indústria da Transformação (2000=100)	Índice de Preços Relativos da Indústria da Transformação (2000=100)	Índice de Preços Relativos da Indústria da Transformação (2000=100)
Preços Relativos	2000							
	2001	1,02	0,92	1,00	0,98	1,00	1,02	1,00
	2002	1,07	1,01	0,99	1,07	0,98	1,00	1,00
	2003	1,07	1,04	1,06	0,96	0,99	0,96	1,00
	2004	0,97	1,13	1,04	1,09	0,97	0,99	1,00
	2005	0,85	1,21	0,96	0,98	1,02	1,04	1,00
	2006	0,95	1,17	0,99	0,97	1,00	1,02	1,00
	2007	1,02	0,83	0,98	1,00	1,00	1,04	1,00
	2008	1,05	1,40	0,99	0,94	0,97	1,06	1,00
	2009	0,98	0,58	1,09	1,04	0,99	1,00	1,00

Fonte: Contas Nacionais – IBGE. Elaboração do autor.

O que percebemos ao olhar os dados é que esta explicação via preços relativos não encontra suporte empírico, pelo menos segundo os dados do SCN do IBGE. O que percebemos é justamente o inverso do que sugeriam as questões colocadas anteriormente: os preços relativos da indústria da transformação tiveram alta no período, subindo de 1 em 2000 para 1,09 em 2009. Embora pegar apenas as duas pontas da serie possa ser enganoso, ainda mais 2009 sendo um ano atípico como já foi comentado, vemos que no restante da serie o vetor de preços relativos da industria da transformação não apresenta nenhuma queda muito significativa, permanecendo sempre muito próximo ao valor do ano inicial, 1. Essa constatação contraria o que disseram Bonelli & Pessoa 2010 (pag. 16). Segundo eles parte da perda de peso da industria na economia deveu-se a mudanças nos preços relativos. É importante frisar que os períodos de análise são diferentes, o que talvez explique a diferença entre o presente trabalho e o citado. Mas o importante aqui é notar que a afirmação feita por Bonelli & Pessoa(2010) não é valida para o período de interesse deste artigo.

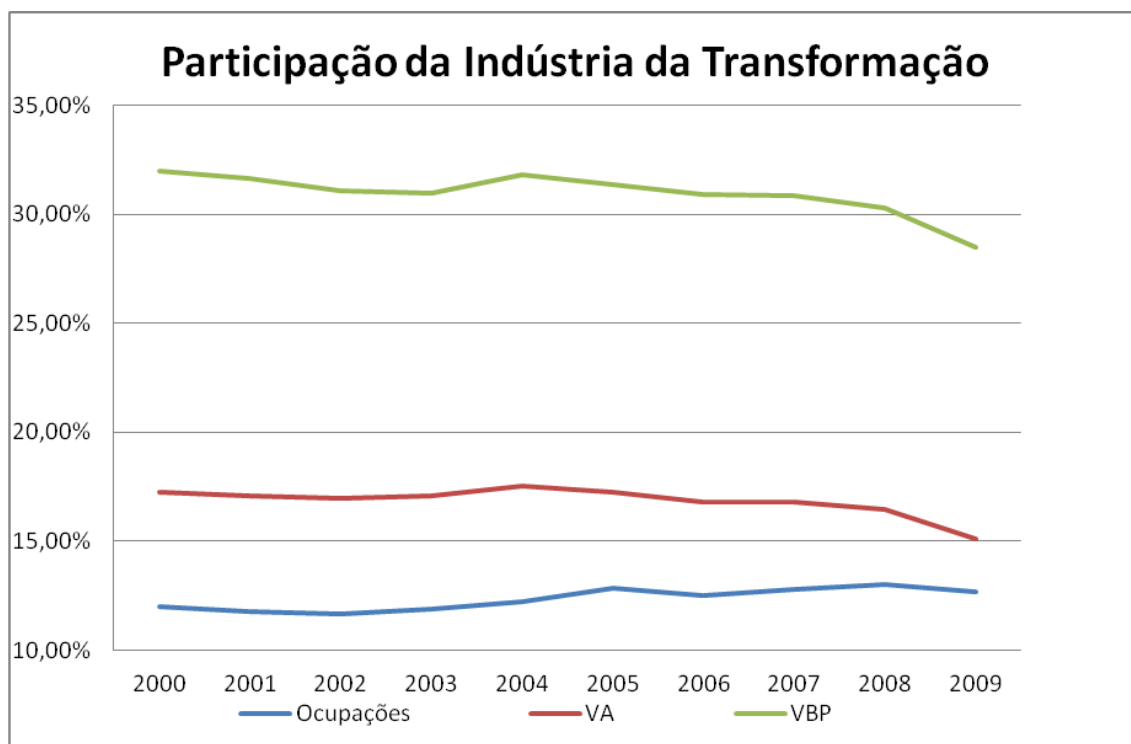
2.1.3 A participação relativa da indústria da transformação no valor bruto da produção

Produção (preços de 2000)	2000	95.761	35.111	640.008	179.432	826.098	226.002	2.002.412	31,96%
	2001	100.000	35.729	637.055	173.149	837.352	230.702	2.013.987	31,63%
	2002	106.305	39.226	640.715	172.928	861.819	242.230	2.063.161	31,06%
	2003	113.395	40.282	643.603	171.477	863.095	245.155	2.077.498	30,98%
	2004	116.766	41.282	698.915	180.608	899.935	254.745	2.195.135	31,84%
	2005	117.679	45.202	709.606	184.633	943.248	260.775	2.261.902	31,37%
	2006	121.803	47.740	722.936	192.749	988.693	266.574	2.339.344	30,90%
	2007	126.692	49.684	765.519	203.264	1.058.104	281.063	2.482.018	30,84%
	2008	133.291	51.699	790.038	218.508	1.128.724	289.839	2.606.453	30,31%
	2009	130.960	51.340	732.205	218.305	1.153.611	298.571	2.570.015	28,49%

Fonte: Contas Nacionais – IBGE. Elaboração do autor.

No que tange o valor bruto da produção, também medido a preços constantes do ano 2000, o que percebemos sobre a participação da indústria da transformação no total é um comportamento similar ao que ocorre no caso do valor adicionado. Isso já era de certa forma esperado, já que o valor adicionado é uma parte do valor bruto da produção, cuja proporção com relação ao consumo intermediário (a outra parte) varia de acordo com a produtividade dos insumos e com os preços relativos de insumos e produtos. Novamente constata-se certa estabilidade na proporção entre produto da indústria da transformação e produto total entre 2000 e 2004; a partir de 2004 essa proporção apresenta uma ligeira tendência de queda e, finalmente, entre 2008 e 2009, tal como ocorreu no caso anterior, há uma grande queda de mais de 1,8%, refletindo as dificuldades sofridas pela indústria da transformação num contexto de crise internacional e queda do investimento.

É notável, entretanto, que tanto o valor adicionado pela indústria da transformação, quanto o emprego e o valor bruto da produção da mesma, em termos absolutos, cresceram continuamente no período, com exceção do ultimo ano, provavelmente pelo motivo apontado acima, a crise iniciada em 2008. Portanto, já sabemos que o caso brasileiro não é um caso de desindustrialização absoluta, já que não está havendo uma queda recorrente no valor absoluto dos indicadores analisados.



Fonte: Contas Nacionais – IBGE. Elaboração do autor.

O gráfico acima junta as informações contidas nas três tabelas anteriores. Nele vemos a participação da indústria da transformação no emprego, valor adicionado e valor bruto da produção ao longo da primeira década dos anos 2000.

Nota-se que não existe uma grande variação em nenhum dos três indicadores. Existe sim uma queda na participação da indústria da transformação no valor adicionado e no valor bruto da produção, mas as próprias linhas do gráfico nos mostram que esta queda é bem pouco acentuada, bastante suave. A participação no emprego, por sua vez, é bastante estável, como já havia sido comentado, não sendo possível apontar uma tendência de alta ou queda. A baixa mais significativa nos indicadores se da

exatamente entre os anos 2008 e 2009, o que não deve ser visto com surpresa ou preocupação já que essa tendência decorre de um período de baixo crescimento do PIB com forte retração do investimento.

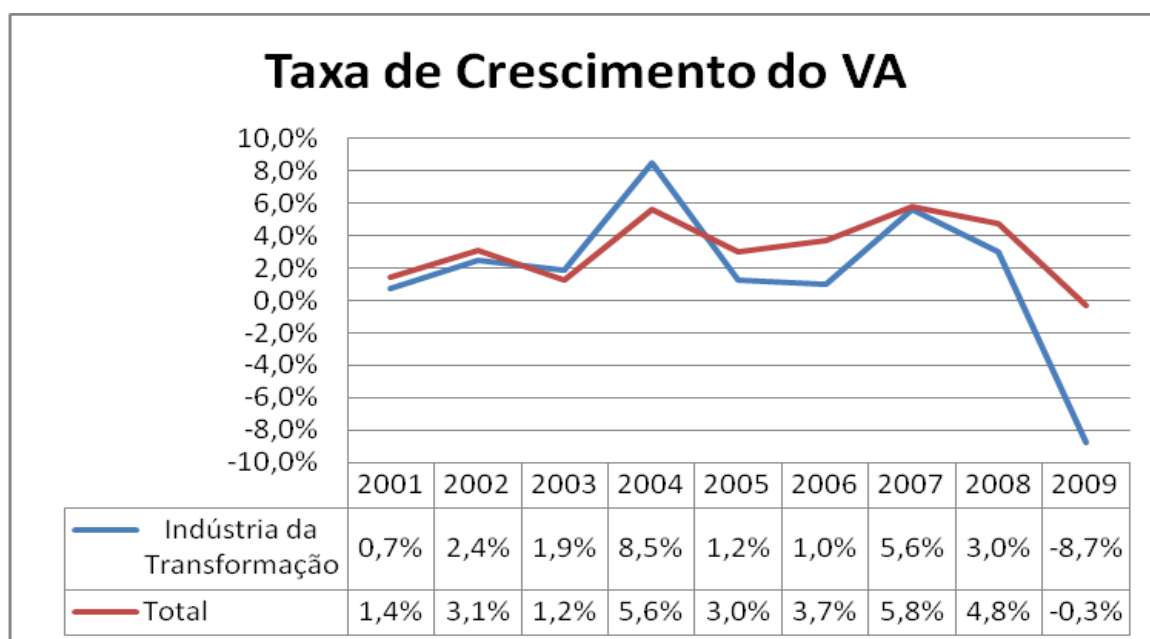
Nota-se, portanto, que apenas pela observação dos indicadores mais comuns não é possível se afirmar que existe um processo desindustrializante ocorrendo no Brasil nos anos 2000. Na verdade, a grande constância nos dados relativos à indústria da transformação não nos permite tirar conclusões claras e definitivas acerca do processo em questão. Por este motivo se torna essencial a análise de outros indicadores, menos convencionais, para que se possa tirar conclusões mais robustas e confiáveis.

2.2 A análise de indicadores alternativos/complementares

2.2.1 A taxa de crescimento do valor adicionado

O primeiro gráfico desta nova linha de análise mostrará a taxa de crescimento do valor adicionado setorial. A partir destes dados podemos comparar a que taxa estão crescendo os diferentes setores da economia, e verificar se existe uma disparidade entre o crescimento da indústria da transformação e o dos outros setores. Uma evidência a favor da ocorrência de desindustrialização, neste caso, seria a existência de taxas de crescimento constantemente menores neste do que nos outros setores.

		PIB	PIB	PIB	PIB	PIB	PIB	PIB
		Brasil	Paraná	Paraná	Paraná	Paraná	Paraná	Paraná
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Taxa de Crescimento do VA	2000							
	2001	6,1%	2,2%	0,7%	-3,7%	1,5%	3,2%	1,4%
	2002	6,6%	11,6%	2,4%	-0,3%	3,1%	3,6%	3,1%
	2003	5,8%	4,7%	1,9%	-0,5%	0,1%	3,0%	1,2%
	2004	2,3%	4,3%	8,5%	7,4%	5,4%	3,8%	5,6%
	2005	0,3%	9,3%	1,2%	2,3%	4,5%	1,1%	3,0%
	2006	4,8%	4,4%	1,0%	4,2%	4,5%	3,3%	3,7%
	2007	4,8%	3,7%	5,6%	5,1%	7,3%	2,3%	5,8%
	2008	6,3%	3,5%	3,0%	6,5%	6,1%	0,9%	4,8%
	2009	-3,1%	-3,2%	-8,7%	-0,1%	1,8%	3,0%	-0,3%



Observando a tabela e o gráfico acima, que comparam a taxa de crescimento do valor adicionado pela indústria da transformação com a taxa de crescimento do valor adicionado pela economia como um todo, vemos que, numa série de 9 anos (2001 a 2009) em apenas dois anos a indústria da transformação leva vantagem sobre o total: 2003 e 2004. Em todos os outros 7 anos ela leva desvantagem, mostrando que a indústria da transformação tem aumentado seu valor adicionado a uma taxa menor que os outros setores, em geral. Entretanto, como foi observado, isso não foi uma regra para todos os anos e, ainda mais, a não ser no último ano, 2009, as duas taxas se mantêm bastante parelhas. A taxa de crescimento do valor adicionado anual para o período que vai de 2000 a 2008 é de aproximadamente 3% na indústria da transformação e de aproximadamente 3,56% para a economia como um todo. As taxas mencionadas foram calculadas da seguinte forma: O valor de 2008 a preços

constantes de 2000 dividido pelo valor de 2000, também a preços de 2000. Esta razão é então anualizada, isto é, elevada a um oitavo, já que são oito os períodos em questão. Tira-se um do resultado final para obtermos o resultado em taxa. Pelo resultado acima concluímos, portanto, que não existe diferença significativa entre as duas taxas entre 2000 e 2008, apesar de existir alguma diferença. Já em 2009, vemos uma grande disparidade entre as duas: na indústria da transformação temos um crescimento negativo de 8,7%, enquanto para a economia como um todo tivemos um crescimento, também negativo, de 0,3%. É interessante notar que ambas as taxas foram negativas neste ano, as únicas com este sinal para ambas as series, em virtude da crise internacional.

Os dados que geram o indicador acima também nos reafirmam que a crise repercutiu mais fortemente sobre a indústria da transformação que sobre a média geral, como já sugeriam os dados anteriores (queda do investimento mais forte). Isso poderia ser analisado como um fator contrario a tese de que a reprimarização da produção brasileira, principalmente na forma do aumento do peso das commodities extrativas e agrícolas no produto brasileiro, estaria aumentando a vulnerabilidade externa do país, ou seja, estaria deixando o país mais suscetível a recessões quando aumentam as restrições externas, como no caso da crise atual. Esse argumento, porém, deve ser encarado com muita cautela, dadas as peculiaridades desta crise, principalmente com relação ao preço das commodities exportadas pelo Brasil no mercado internacional. É costumeiro que, em períodos de crise, estes preços caiam muito dada a grande volatilidade dos mesmos, comprovada empiricamente. Nesta crise, contudo, em consequência do que vem sendo chamado de o “efeito China” - ou seja, o aumento da demanda chinesa por importações no mercado mundial (principalmente de commodities) contrariando os prognósticos desanimadores feitos por diversos economistas - os preços das commodities não caiu como se esperava e se recuperou rapidamente. Mas, pelo lado da demanda, não foi apenas o efeito China que causou esse comportamento inesperado dos preços das commodities. Como aponta Serrano (2012), o aumento da especulação no mercado de commodities também contribui

para o aumento dos preços internacionais das mesmas. Serrano (2012) ainda aponta outros fatores como o aumento do chamado “nacionalismo dos recursos naturais” (principalmente no caso dos países subdesenvolvidos que aumentaram os royalties do petróleo e minerais), restrições de capacidade produtiva para os produtores de menor custo e o fato de que os países produtores de commodities não desvalorizaram seu câmbio, para explicar a alta nos preços internacionais das commodities no período pós 2003. Esses foram fatores anômalos que ajudaram muito o Brasil a passar pela crise com sucesso, se comparado às experiências de alguns outros países como os EUA e os países da união europeia, que sofreram maiores perdas econômicas. Por conta destas peculiaridades apresentadas é que o argumento supramencionado se torna bem pouco crível, já que não se aplica a um caso geral, apenas a um bem particular.

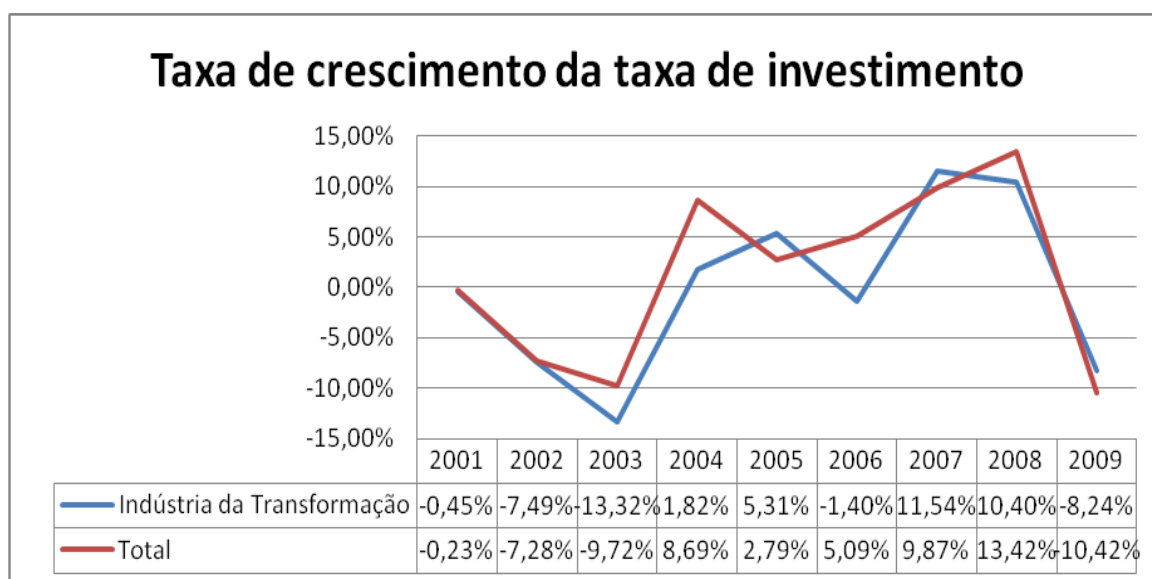
2.2.2 A taxa de crescimento da taxa de investimento

A próxima série de dados a ser apresentada nos mostra a taxa de crescimento da taxa de investimento setorial. A taxa de investimento setorial foi calculada da seguinte forma: pegou-se a formação bruta de capital fixo a preços constantes de 2000, para o período 2000-2009 e dividiu-se cada setor pelo correspondente valor adicionado, também a preços constantes de 2000, de forma que a formação bruta de capital fixo do ano “t” ficasse dividida pelo valor adicionado do mesmo ano “t”. Em seguida, a taxa de crescimento desta foi obtida dividindo-se a taxa de investimento do ano “t” pela taxa de investimento do ano “t-1” e subtraindo-se um do resultado final, para obtê-lo em taxa.

Esta é relevante para o debate pois, de modo geral, nos fornece uma proxy para o aumento ou diminuição da disposição dos empresários para aumentar a capacidade produtiva vis a vis o período anterior. Uma taxa positiva significa que a taxa de investimento é maior neste período que no anterior e, uma taxa negativa, o contrário. Se este indicador for recorrentemente positivo, vemos que o setor em questão está aumentando sua taxa de investimento a cada período, ou seja, os empresários do

setor estão dispostos a acelerar o aumento da capacidade produtiva resultando num crescimento do mesmo. Entretanto, como este é um trabalho baseado na comparação intersetorial, uma análise uni setorial com esta não nos deve levar a conclusões precipitadas. Devemos observar o comportamento do indicador no setor relativamente ao comportamento nos outros setores da economia. Mesmo que o indicador seja constantemente positivo, como no caso citado acima, se os valores das taxas de crescimento da taxa de investimento dos outros setores forem sempre maiores que nele, há uma grande chance de ele estar perdendo participação no total, a medida que os investimentos realizados maturem. É importante notar também que um aumento no indicador em qualquer setor é benéfico à indústria da transformação, já que esse esforço em prol do aumento da capacidade produtiva gerará demanda de máquinas e equipamentos, aquecendo o setor. Porém, se a taxa de crescimento da taxa de investimento do nosso setor chave não se mover junto com a do restante, podemos ter uma estagnação técnica nacional, sendo então esse investimento dos outros setores revertido pra compras importadas, se é que estas já não estão vindo do exterior. Como veremos mais a frente, o coeficiente importado do investimento é, de fato, significativo no Brasil.

Abaixo segue uma tabela com os dados setoriais da taxa de crescimento da taxa de investimento entre os anos 2000 e 2009 e um gráfico contendo apenas as taxas para indústria da transformação e para o total da economia, para melhor visualização dos dados:



Pode-se perceber pela análise da tabela e pelo gráfico acima que o comportamento geral da taxa de crescimento da taxa de investimento na indústria da transformação é similar ao da total da economia. A tendência de crescimento ou decréscimo é a mesma em todos os anos, exceto em 2006, ano este que também registra uma das maiores disparidades da série, com aproximadamente 6,5% de diferença entre as taxas, a favor do total. Outros anos que também registram diferenças importantes são 2003 e 2004, que ironicamente são justamente os anos nos quais a taxa de crescimento do valor adicionado na indústria da transformação foi maior que a geral da economia. Isso pode se dever a maturação de investimentos anteriores, que criou um certo excesso de capacidade que nem mesmo o aumento da agregação de valor foi capaz de preencher. Com isso, ter-se-ia freado o investimento no setor nestes anos, enquanto preenchia-se esta nova capacidade. Uma observação interessante nessa linha de raciocínio é que em 2005 e 2007 o indicador é maior na indústria da transformação que na economia como um todo e esses são os anos que bordeiam o

ano de 2006, mencionado acima como um dos que apresentam a maior disparidade entre as duas taxas.

Através deste indicador, portanto, vemos que a taxa de crescimento da taxa de investimento na indústria da transformação tem ficado ligeiramente atrás da do total da economia, embora existam alguns anos nos quais resultado é o contrário.

2.2.3 A evolução da produtividade do trabalho:

A análise da evolução da produtividade do trabalho ao longo do tempo é essencial ao nosso debate. Isso pois, além de nos dar uma indicação do progresso feito por determinado setor ao longo dos anos, ainda nos ajuda a ler de maneira correta as series sobre a evolução do emprego e do produto neste mesmo setor. As três séries são de certa forma, portanto, complementares. Isso pois, como foi observado no capítulo 1 por exemplo, mesmo que o nível de emprego de um setor esteja caindo, se a produtividade do trabalho estiver aumentando, tudo o mais constante, o produto pode estar aumentando, ou seja, um aumento na produtividade do trabalho compensa uma certa queda no emprego setorial. Como observamos na tabela de ocupações que figura algumas paginas atrás, as ocupações na indústria da transformação estão crescendo durante o período analisado, e a sua participação no total vem se mantendo estável, com uma ligeira tendência de alta. Mas o que será que os dados têm a nos dizer sobre a produtividade do trabalho neste mesmo setor? E quando o comparamos com a economia como um todo?

		PIB	PIB	PIB	PIB	PIB	PIB	PIB
		BRASIL	AMÉRICA LATINA E CARIBE	EUROZONA	EUROPA	OCDE	PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO	MUNDIAL
Produtividade do Trabalho	2000	0,003	0,069	0,019	0,016	0,014	0,019	0,013
	2001	0,004	0,071	0,019	0,015	0,014	0,019	0,013
	2002	0,004	0,075	0,019	0,015	0,014	0,019	0,013
	2003	0,004	0,077	0,019	0,015	0,013	0,019	0,013
	2004	0,004	0,074	0,019	0,016	0,014	0,019	0,013
	2005	0,004	0,080	0,017	0,015	0,014	0,019	0,013
	2006	0,004	0,085	0,018	0,016	0,014	0,019	0,013
	2007	0,004	0,081	0,018	0,016	0,014	0,018	0,014
	2008	0,005	0,084	0,018	0,015	0,015	0,018	0,014
	2009	0,005	0,081	0,017	0,015	0,015	0,018	0,014



Primeiramente é bom ter em mente que a produtividade exposta aqui foi medida em termos de valor adicionado, ou seja, dividimos o valor adicionado do ano “t” a preços constantes de 2000 pelas ocupações do mesmo ano “t”, de forma a obter a produtividade do trabalho no ano “t”.

É visível quando olhamos os dados que, com exceção dos setores “Agropecuária” e “Indústria extrativa” nos quais a produtividade do trabalho cresceu de maneira significativa, pouco mudou em termos deste indicador no período 2000-2009. Na indústria da transformação ele caiu de 0,019 para 0,017 nesta década, cerca de 10%. Já na economia como um todo, o indicador vale 0,013 em 2000 e 0,014 em 2009. Vemos em ambos uma grande estabilidade, principalmente para este último, que só assume os dois valores mencionados durante todos os dez anos. É notável também que as tendências apresentadas, apesar da grande estabilidade, são contrárias. Enquanto o total da economia apresenta uma ligeira tendência de alta na produtividade do trabalho, na indústria da transformação esta tendência é de baixa.

É importante ressaltar também que é preciso ter cautela ao fazer conclusões com base apenas nestes dados: como os dados de ocupações são baseados apenas nos empregos formais da economia e, como na última década houve um grande movimento em direção à formalização do emprego no Brasil, é possível que a mensagem que os dados nos passam esteja um pouco distorcida no sentido de que nem todo o aumento no emprego se deveu de fato à criação de novos postos de trabalho. Com isso, parte dessa estabilidade nos dados pode ser enganosa, já que existe a possibilidade de as ocupações que estão no denominador da fórmula da produtividade do trabalho terem parte do seu crescimento explicada pela simples formalização do emprego pré-existente. Se este fenômeno for de fato significativo a produtividade total da economia brasileira deve ter crescido mais do que apontam os dados.

Mas seria esse efeito formalização tão forte na indústria da transformação a ponto de reverter esta tendência de baixa e alinhá-la à tendência apresentada pelo total da economia? Por que esse efeito seria mais forte neste setor do que nos outros? Estas são perguntas que dificilmente encontrarão uma resposta. O que podemos é ter em mente que o comportamento da produtividade do trabalho na indústria da transformação ao longo da última década ficou muito aquém de algo que possamos chamar de satisfatório.

2.2.4 O comportamento do coeficiente de conteúdo importado em diferentes vetores

O coeficiente de conteúdo importado mede qual é a parte de determinado vetor da economia que é atendido por insumos/produtos importados. Por exemplo, o coeficiente de conteúdo importado da demanda intermediária nos mostra qual é a participação das importações no consumo intermediário total da economia brasileira, ou seja, que parte do consumo intermediário nacional é atendido por oferta externa ao nosso país. Este coeficiente é calculado da seguinte forma: tomando como exemplo o coeficiente de conteúdo importado da produção brasileira este é o valor dos importados que figuram na produção sobre o valor total da produção, em determinado período. O indicador seria então, grosso modo, o valor das importações sobre o valor total de determinada variável econômica. Nos dados que serão apresentados a seguir todos os valores utilizados no cálculo estavam a preços constantes de 2000.

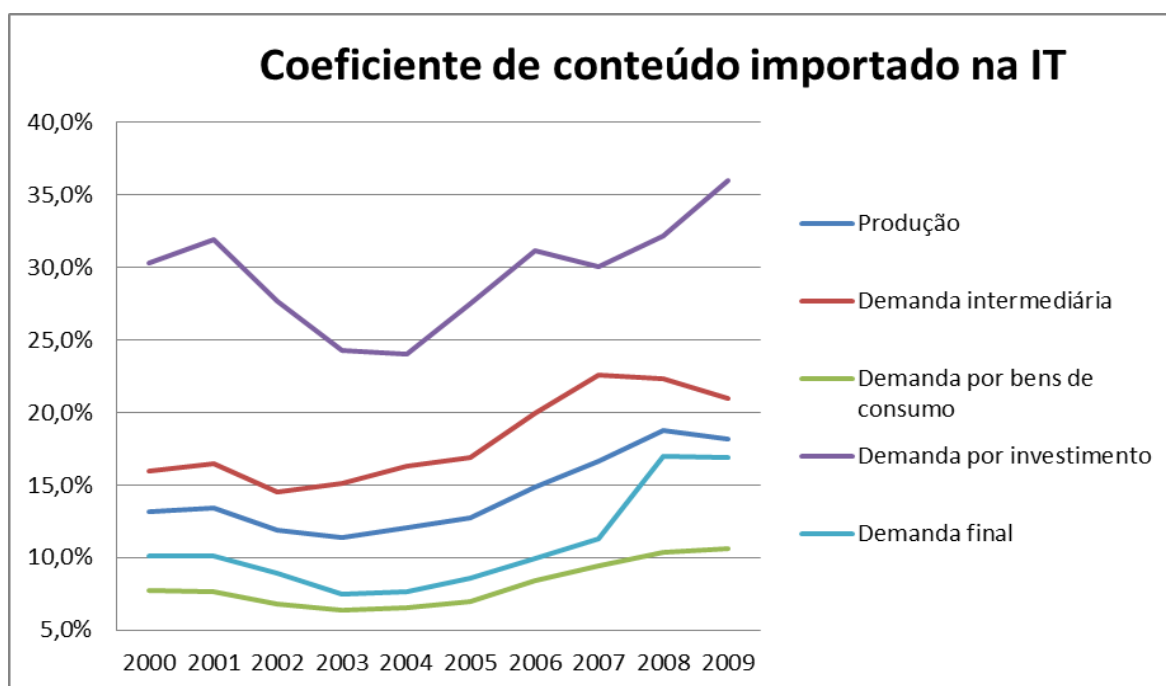
Um indicador alternativo ao mencionado acima seria o índice de penetração das importações, utilizado em diversos trabalhos pela CNI. Este é medido pela divisão das importações pelo consumo aparente e não mais pelo total. O consumo aparente mede o que realmente fica dentro da economia, isto é, o que está disponível ao consumo

interno, e se obtém pela diferença entre importações e exportações, esta somada a produção. Utilizou-se ao invés deste índice o conteúdo importado pois o conceito de consumo aparente é um pouco falho na medida em que não captura bem as relações entre os seus três componentes. Por exemplo, ele não leva em consideração no cálculo as reexportações que em alguns casos, como em Singapura, podem ser relevantes. Ainda mais, as exportações normais feitas por um país têm também em si uma parte que é importada, o que distorce ainda mais a leitura baseada neste indicador. Logo, um grande aumento nas exportações do setor, quando suas exportações crescerem mais do que a produção para o mercado interno, fará com que pareça que o conteúdo doméstico está caindo porque o coeficiente de penetração vai aumentar mesmo que o coeficiente de conteúdo importado em relação à demanda total fique constante.

Abaixo são apresentados uma tabela e um gráfico contendo os dados de conteúdo importado na economia brasileira para cinco variáveis econômicas de 2000 a 2009, são elas: a produção, a demanda intermediária, a demanda por bens de consumo, a demanda por investimento e a demanda final. Vejamos como se dá a evolução de cada um destes cinco vetores ao longo da última década. Notemos que um aumento no indicador ao longo do tempo conota uma maior participação das importações na economia interna, ou seja, a oferta interna está perdendo espaço relativamente a oferta externa. Este movimento, contudo, nem sempre deve ser visto com pessimismo - há que se avaliar em que grau este movimento está correndo e até que ponto essa maior participação dos importados está prejudicando a oferta nacional (esta deixa de crescer para dar espaço àquela?), já que um pequeno aumento pode se dever simplesmente a uma maior integração internacional da economia em questão e/ou a um grande aumento na demanda interna que não pôde ser acompanhado de imediato pela oferta interna.

		Produção		Demanda Intermediária		Demanda por Bens de Consumo		Demanda por Investimento		Demanda Final	
		Indústria da transformação	Economia como um todo	Indústria da transformação	Economia como um todo	Indústria da transformação	Economia como um todo	Indústria da transformação	Economia como um todo	Indústria da transformação	Economia como um todo
Coefficiente de conteúdo importado	2000	13,2%	6,5%	15,9%	10,1%	7,8%	3,7%	30,3%	10,7%	10,1%	3,7%
	2001	13,4%	6,5%	16,4%	10,5%	7,6%	3,5%	31,9%	11,7%	10,1%	3,6%
	2002	11,9%	5,7%	14,6%	9,3%	6,8%	2,9%	27,7%	9,8%	8,9%	3,0%
	2003	11,4%	5,5%	15,1%	9,6%	6,4%	2,7%	24,3%	8,5%	7,5%	2,6%
	2004	12,0%	5,9%	16,3%	10,2%	6,6%	3,0%	24,0%	8,7%	7,7%	2,8%
	2005	12,8%	6,2%	16,9%	10,4%	7,0%	3,3%	27,5%	10,1%	8,6%	3,2%
	2006	14,8%	7,1%	20,0%	11,8%	8,4%	4,0%	31,2%	12,0%	9,9%	3,7%
	2007	16,6%	7,9%	22,5%	13,0%	9,4%	4,6%	30,0%	12,4%	11,3%	4,4%
	2008	18,8%	8,6%	22,3%	12,7%	10,4%	5,0%	32,2%	13,8%	17,0%	6,2%
	2009	18,1%	8,1%	20,9%	12,1%	10,6%	5,0%	36,0%	14,4%	16,9%	5,7%

Analisando a tabela acima vemos que, tanto na indústria da transformação quanto na economia como um todo, o coeficiente de conteúdo importado cresceu entre 2000 e 2009, para todas as cinco variáveis presentes. Isso nos mostra que, mesmo que quantum de conteúdo nacional das cinco variáveis tenha crescido em valor absoluto no período, o quantum importado cresceu a uma taxa maior em todas elas, sendo agora uma parcela maior do total que outrora. Outro fato que é facilmente percebido é que este coeficiente é sempre maior - em todos os anos em todas as variáveis selecionadas - na indústria da transformação do que no total da economia. O componente da tabela com maior conteúdo importado é a demanda por investimento, com percentuais próximos a 30% na indústria da transformação e por volta dos 11% para a economia como um todo. Com isso constata-se a grande participação dos importados no investimento brasileiro. Do outro lado está a demanda por bens de consumo, que apresenta o menor coeficiente dentre os 5 componentes, com algo em torno de 8% e 3,7% para a indústria da transformação e para o total da economia, respectivamente.



A constatação feita acima fica mais clara quando observamos o gráfico, onde se pode ver claramente a evolução do conteúdo importado na década. Outro fator que se torna bem nítido ao observarmos o gráfico é a tendência de queda neste indicador para todos os componentes até por volta de 2003 ou 2004, e, a partir daí, uma forte tendência de alta até 2008. Se pensarmos do comportamento da taxa de cambio no período, lembraremos que até o início de 2004, alguns meses após a posse de Lula, houve uma tendência à depreciação cambial do Real. A partir daí, houve uma forte tendência a apreciação cambial durante o restante da década. Dito isso, podemos traçar relações importantes entre o comportamento cambial e o coeficiente de conteúdo importado: quando ocorre uma depreciação cambial, as importações ficam mais caras relativamente à produção interna e com isso existe uma tendência a

diminuição das mesmas. Quando ocorre uma apreciação cambial, o resultado é justamente o contrário, as importações ficam relativamente mais baratas e há um incentivo ao aumento das mesmas. Observando os dados, é justamente isso que comprovamos: nos anos de depreciação cambial houve uma clara tendência à diminuição do coeficiente de conteúdo importado enquanto nos anos de apreciação cambial houve uma clara tendência inversa. Tira-se disso que deve haver realmente uma forte correlação negativa entre o comportamento da taxa de câmbio e o do conteúdo importado, já que o comportamento é “inversamente similar”.

Além disso, como o investimento é o componente com maior conteúdo importado e como ele é uma variável mais volátil que o valor adicionado (PIB), nos anos de bom desempenho econômico, quando o investimento cresce mais que o indicador agregado, é razoável que o coeficiente importado agregado aumente mais do que seria o esperado observando os vetores de demanda final e intermediária, que são mais estáveis.

Já entre 2008 e 2009, como já foi observado, ocorreu um choque externo devido a crise mundial. É comum em tempos de crise os países se tornarem mais protecionistas, se voltando mais para dentro do que o fariam em períodos “normais”. É de se esperar, portanto, que fosse freada e até mesmo revertida a tendência de alta verificada no coeficiente de conteúdo importado entre 2004 e 2008. Olhando os dados o que notamos é exatamente isso: o indicador teve o comportamento esperado em todos os componentes da tabela, exceto em um, a demanda por investimento, na qual o conteúdo importado seguiu na sua tendência de alta dos anos 2004-2008.

Carneiro (2012) chama atenção para outro ponto além da valorização da taxa de câmbio para explicar o aumento dos coeficientes de importação. Segundo ele:

“O fato essencial, contudo, dado que a estrutura industrial se manteve durante o período, foi o crescimento das importações, determinado pelo crescimento econômico

no contexto de baixa densidade das cadeias, mormente nos segmentos tecnologicamente mais avançados e de maior elasticidade-renda.”

Conclusão:

Neste trabalho vimos algumas das interpretações e teorias mais comuns que versam sobre a desindustrialização, dando especial destaque ao caso histórico brasileiro. No primeiro capítulo ressaltamos que a desindustrialização não é necessariamente algo ruim. Em determinado estágio do desenvolvimento todos os países hão de passar por este processo, por questões de elasticidade-renda dos produtos e por questões de produtividade. Somente quando a desindustrialização ocorre em um estágio do desenvolvimento bem aquém do esperado e/ou com uma intensidade maior que a natural é que o fenômeno desindustrializante se torna preocupante. A doença holandesa foi o destaque em termos de desindustrialização “negativa” da monografia.

Prendemo-nos um pouco também ao caso brasileiro, que vem sendo discutido desde os anos 80. Este começou com o fim abrupto das políticas pró-industrializantes por conta da preocupação quase exclusiva com o controle inflacionário. Com isso não só os incentivos à indústria cessaram como o ambiente macroeconômico interno se tornou desfavorável à atividade industrial. Já nos anos mais recentes, vimos que a alta nos preços das commodities vem ganhando especial destaque no debate desindustrializante brasileiro, por gerar uma tendência a apreciação cambial (que tem enfraquecido a competitividade da indústria nacional).

Já no segundo capítulo tentou-se dar o material empírico para a tirada de conclusões sobre a gravidade do processo. Constatou-se que, em termos de emprego, não está ocorrendo desindustrialização: o emprego na indústria da transformação cresceu na última década e sua participação no emprego total se manteve estável, inclusive com uma ligeira tendência de alta. É importante, entretanto, lembrar do problema que a

formalização pode estar causando, ou seja, os números podem estar apontando criação de empregos pré-existent, pela simples formalização do vínculo empregatício. Isso, além de influir no emprego, também influiria na produtividade do trabalho. Os dados apontam uma grande constância na produtividade brasileira, tanto na indústria da transformação quanto no total. Porém, as tendências, por mais sutis que sejam, são inversas: a produtividade total cresceu ligeiramente e a da indústria da transformação caiu ligeiramente. Este fato é compreensível, dado que a participação da indústria da transformação no emprego teve tendência de alta e no valor adicionado teve tendência de baixa. É importante mencionar, contudo, que o quantum de valor adicionado pela transformação industrial cresceu no período, descartando portanto a possibilidade de ocorrência de desindustrialização absoluta. Comportamento similar a este verificado no valor adicionado teve o valor bruto da produção.

A explicação que este desempenho fraco do valor adicionado da transformação industrial se deveria a uma questão de preços relativos, ou seja, que os preços dos produtos da transformação industrial estariam relativamente mais baratos que os outros quando comparados a períodos anteriores, não encontrou suporte empírico.

Como concluímos que os indicadores tradicionais eram insuficientes para a avaliação do processo desindustrializante, outros indicadores foram inseridos, como a já mencionada produtividade do trabalho e os que vem a seguir. A taxa de crescimento do valor adicionado industrial da transformação, como esperado, permaneceu abaixo da do total, na maior parte do período. No que diz respeito à taxa de crescimento da taxa de investimento, pode-se dizer a mesma coisa que foi dito na taxa de crescimento do valor adicionado. Entretanto, nesses dois indicadores a indústria da transformação ficou bem pouco atrás do total, foi uma situação bem parelha.

Já no que diz respeito ao coeficiente de conteúdo importado a situação que os dados evidenciam é mais clara. Este coeficiente vem aumentando na última década em

todos os cinco vetores analisados. Mais ainda, o indicador é bem superior na indústria da transformação do que no total da economia, também em todos os cinco vetores, mas com destaque especial para demanda por investimento, com mais de 30%. Aqui podemos traçar uma relação: a taxa de crescimento da taxa de investimento da indústria da transformação vem sendo menor que a dos outros setores da economia. Como foi citado durante o trabalho, esse investimento é falho principalmente nas áreas mais próximas da fronteira tecnológica. Dado que a indústria não está evoluindo de forma a suprir as necessidades dos outros setores na áreas mais avançadas tecnologicamente, os componentes do investimento de maior conteúdo tecnológico estão, cada vez mais, vindo de fora; o que, por sua vez, aumenta o coeficiente de conteúdo importado como verificou-se na seção 2.2.4. Isso é grave pois denota uma incapacidade da indústria nacional de suprir a demanda interna, de competir com o ofertante internacional, justamente num ramo chave.

Conclui-se que a visão de alguns economistas (como Oreiro, De Paula entre outros) de que o Brasil está passando incontestavelmente por um processo de desindustrialização não se verifica na realidade. Existem sim alguns fatos alarmantes como a crescente participação dos importados industriais na nossa economia e a possibilidade de que ocorra o referido processo no futuro não pode ser descartada. Entretanto, os resultados obtidos neste trabalho não nos permitem fazer afirmações tão contundentes. O que se nota é uma grande constância no que diz respeito à indústria da transformação nos indicadores analisados, com um aumento não desprezível no coeficiente de conteúdo importado. Ao nível de desagregação no qual trabalhamos o que parece haver é uma certa estabilidade da estrutura industrial brasileira, enquanto o mundo continua progredindo e tornando seus produtos industriais cada vez mais intensivos em tecnologia. Com isso, parte das cadeias de produção, principalmente dos produtos que tem um maior conteúdo tecnológico, acabam não estando dentro do Brasil. Os produtos dessas partes são então importados, o que explica o aumento do coeficiente supramencionado.

Kupfer (2007) defende que o processo pelo qual o Brasil passa hoje é muito mais uma reestruturação da indústria do que uma desindustrialização, embora não descarte o risco de uma desindustrialização futura caso não ocorram esforços bem sucedidos em prol do avanço tecnológico na atividade industrial brasileira. O que parece ocorrer, diz ele, é justamente uma reestruturação (especialmente intra-industrial), com a indústria tendo que se adaptar a um ambiente bem mais competitivo no âmbito internacional. Durante essa reestruturação a indústria não escapará de sofrer alguns baques. Kupfer observa que as empresas de médio porte estão perdendo espaço para as de pequeno e grande porte. As sobreviventes deverão ter dado um salto tecnológico, de modo a estarem aptas a elevar sua produtividade e, por conseguinte, sua competitividade de forma a suportar a competição internacional.

Ainda nesse processo, algumas medidas protecionistas e de incentivo emergencial de curto prazo são desejáveis para que alguns setores que ainda estão se “armando” consigam de fato amadurecer. Porém é indispensável que estas medidas não se prolonguem ad eternum, como um doente terminal que sobrevive apenas ligado as máquinas. É preciso ter uma velocidade de resposta estipulada, depois da qual estes incentivos cessem. Indispensável também é ter por trás destas medidas curto-prazistas uma estratégia de desenvolvimento industrial de longo prazo, que vislumbre a endogeneização do progresso técnico, de forma que a indústria consiga, em si mesma, aumentar a produtividade e resistir à competição ao longo do tempo.

I.5 Referências Bibliográficas:

- Arienti, P.F.F e Campos, A.C. **“A importância das elasticidades-renda das importações e das exportações para o crescimento econômico: uma aplicação do modelo de Thirlwall ao caso brasileiro.”** Ensaios FEE, Porto Alegre, v 23, n 2, p. 800-801, 2002.
- BARBOSA, Laura. “Teoria e debate”, edição 102, 16 de julho de 2012.
- BONELLI, Regis; PESSÔA, Samuel de Abreu. **“Desindustrialização no Brasil: um resumo da evidência”**. Texto para Discussão no. 7, mar 2010, *Instituto Brasileiro de Economia (IBRE)*, da Fundação Getulio Vargas.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. (Org.). **“A Crise Global e o Brasil”**. São Paulo: Editora FGV, 2010a.
- CARNEIRO, Ricardo. “Teoria e debate” edição 100. 18 de maio de 2012.
- KUPFER, David. Revista do instituto Humanitas Unisinos, 07 de maio de 2007.
Disponível em :
http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com_content&view=article&id=900&secao=218 Acessado em 07/01/2013.
- MAGALHÃES, M.A. **“Preços de commodities e nível de atividade em uma pequena economia aberta: evidências empíricas para o estado do Espírito Santo”**. Economia e Sociedade, Campinas, v. 20, n. 3 (43), p. 533-566, dez. 2011.
- Oreiro, J.L. e Feijó, C.A., **Desindustrialização: conceituação causas, efeitos e o caso brasileiro**, *Revista de Economia Política*, vol. 30, nº 2 (118), pp. 219-232, abril-junho/2010.

- Palma, G. **Quatro fontes de desindustrialização e um novo conceito de doença holandesa**. Conferência de Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento, Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, Agosto 2005.
- Pieper, U. **De-industrialization and the social and economic sustainability nexus in developing countries: cross-country evidence on productivity and employment**, Journal of Development Studies, Vol. 36., 2000.
- Rowthorn, R. and Coutts, K. **Commentary: Deindustrialisation and the balance of payments in advanced economies**, Cambridge Journal of Economics, vol. 28, no. 5, 2004.
- Rowthorn, Robert and R. Ramaswamy. **Growth, trade and de-industrialization**, IMF Staff Papers, vol. 46., 1999.
- Rowthorn, Robert. **Korea at the cross-roads**. Working Paper, No. 11, ESRC Centre for Business Research, Cambridge University, 1994.
- SERRANO, Franklin. "Notes for a Sraffian interpretation of the change in the trend of terms of trade in the 2000s". 2012.
- Shafaeddin, S.M., **Trade liberalization and economic reform in developing countries: structural change or de-industrialization**, *United Nations Conference on Trade and Development* n^o 179, abril 2005.
- SINGH, A. **"The new Palgrave, a dictionary of economics"**, volume 3, 1987, p. 301-307.

- Squeff, Gabriel Coelho (2011), **Controvérsias sobre a desindustrialização no Brasil**, IV Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira (AKB), Agosto, 2011.
- VERGNHANINI, Rodrigo, **O debate sobre a desindustrialização brasileira nos anos 2000**. Artigo GEEIN UNESP, 2012.
- Wasques, R.N. e Trintin, J.G. **“A economia brasileira na década de 2000: Ocorreu uma “doença holandesa”?”**.